



Aalborg Universitet

AALBORG UNIVERSITY
DENMARK

Hold ut og hold kursen. Resultater fra kartleggningsundersøkelse i Kristiansand Kommune 2015

Nordahl, Thomas; Sunnevåg, Anne-Karin; Qvortrup, Lars; Hansen, Line Skov; Hansen, Ole; Lekhal, Ratib; Drugli, May Britt

Publication date:
2016

Document Version
Også kaldet Forlagets PDF

[Link to publication from Aalborg University](#)

Citation for published version (APA):

Nordahl, T., Sunnevåg, A-K., Qvortrup, L., Hansen, L. S., Hansen, O., Lekhal, R., & Drugli, M. B. (2016). Hold ut og hold kursen. Resultater fra kartleggningsundersøkelse i Kristiansand Kommune 2015: Resultater fra kartleggningsundersøkelse i Kristiansand Kommune 2015. (Open Access udg.) Aalborg: Aalborg Universitetsforlag. (FULM: Forskningsinformeret udvikling af læringsmiljøer).

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- ? Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- ? You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- ? You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal ?

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us at vbn@aub.aau.dk providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

Laboratorium for
forskningsbaseret
skoleudvikling og
pædagogisk praksis,
Institut for Læring og Filosofi,
Aalborg Universitet

Thomas Nordahl
Anne Karin Sunnevåg
Lars Qvortrup
Line Skov Hansen
Ole Hansen
Ratib Lekhal
May Britt Drugli

Hold ut og hold kursen

Resultater fra kartleggingsundersøkelse i
Kristiansand Kommune i 2015

FULM:
ForskningsInformert utvikling av læringsmiljøer, Vol. 1/2016

AALBORG UNIVERSITETSFORLAG

Laboratorium for
forskningsbaseret
skoleudvikling og
pædagogisk praksis,
Institut for Læring og Filosofi,
Aalborg Universitet

Hold ut og hold kursen

Resultater fra kartleggningsundersøkelse i
Kristiansand Kommune 2015

FULM:
Forskningsinformert utvikling av læringsmiljøer, Vol. 1/2016

AALBORG UNIVERSITETSFORLAG

Resultater fra kartleggningsundersøkelse i Kristiansand Kommune 2015

Thomas Nordahl, Anne Karin Sunnevåg, Lars Qvortrup, Line Skov Hansen, Ole Hansen, Ratib Lekhal og May Britt Drugli

Skriftserieredaktion:

Professor Thomas Nordahl, SePU, Høgskolen i Hedmark

Professor Bengt Persson, RCIW, Högskolan i Borås

Professor Lars Qvortrup, LSP, AAU

© Aalborg Universitetsforlag og forfattere, 2016

Forfattere:

- Professor Thomas Nordahl, leder av Senter for Praksisrettet Utdanningsforskning, SePU
- Anne Karin Sunnevåg, doktorgradstipendiat, Senter for Praksisrettet Utdanningsforskning, SePU
- Professor og direktør Lars Qvortrup, leder av Laboratorium for forskningsbasert skoleudvikling og pedagogisk praksis, LSP
- Line Skov Hansen, ph.d studerende og projektmedarbejder, Laboratorium for forskningsbasert skoleudvikling og pedagogisk praksis, LSP
- Ole Hansen, specialkonsulent, Laboratorium for forskningsbasert skoleudvikling og pedagogisk praksis, LSP
- Ratib Lekhal, førsteamanuensis II, Senter for Praksisrettet Utdanningsforskning, SePU
- May Britt Drugli, professor II, Senter for Praksisrettet Utdanningsforskning, SePU

Redigering av rapporten:

Line Skov Hansen og Annemette Helligsø

Oversettelse til norsk:

Fie Sørbo

ISBN: 978-87-7112-541-2

ISSN: 2246-4395

Utgivet av:

Aalborg Universitetsforlag

Skjernvej 4A, 2. sal

9220 Aalborg Ø

T 99407140

F 96350076

aauf@forlag.aau.dk

forlag.aau.dk

Innhold

Forord	6
Resymé	9
Kapittel 1: FLiK-prosjektet 2012–2016	11
FLiK-prosjektets effektmål	12
Forskningsstilknytning	13
Forskningsbasert læringsmiljøutvikling	13
Arbeidet med pedagogisk analyse	15
Kompetanseutviklingsaktiviteter	16
Kapittel 2: Evidens og dømmekraft	19
Profesjonell dømmekraft	19
Profesjonell dømmekraft i dag	20
Begrenset rasjonalitet	22
Forskning og praksis	24
Capacity Building	25
Profesjonelle læringsfellesskap	27
Kapittel 3: Metode og analyser	29
Design	29
Kartleggingsundersøkelsen i barnehagen	30
Kartleggingsundersøkelsen i skolen	33
Spørreskjema til lærere	37
Bruk av statistiske analyser	38
500-poengskalaen	40
Validitet og reliabilitet	40
Kapittel 4: Kristiansand barnehage – resultater	43
Kontrollvariabler	43
Sosiale ferdigheter	45
Språk	47
Trivsel	49
Atferd	51
Foreldres tilfredshet med barnehagen	53
Kjønn	54
Oppsummering og diskusjon	57
Kapittel 5: Kristiansand skole elev og kontaktlærer – resultater	59
Trivsel i skolen	59

Undervisnings- og læringshemmende atferd	61
Relasjon lærer – elev.....	63
Sosialt miljø mellom elever	65
Sosial isolasjon	68
Sosial kompetanse – tilpasning	68
Motivasjon og arbeidsinnsats	71
Skolefaglige prestasjoner	73
Spesialundervisning – ikke spesialundervisning	75
Grupper med vansker og spesialundervisning	76
Elever med og uten spesialundervisning	78
Forskjeller og likheter mellom gutter og jenter	81
Clusteranalyse, sosial kompetanse – tilpasning	83
Gutter og jenters skolefaglige prestasjoner, motivasjon og arbeidsinnsats	85
Kapittel 6: Alderskohort analyse	89
Resultat for 1. til 4. trinn	89
Resultat for 5.–10. trinn	94
Oppsummering	98
Kapittel 7: Kristiansand skole lærere – resultater.....	101
Kompetanse og trivsel.....	101
Samarbeid om undervisningen	102
Samarbeid om elevene	103
Elevers motivasjon og arbeidsinnsats	104
Korrelasjoner mellom variabler i lærerundersøkelsen.....	105
Kapittel 8: Drøfting og konklusjoner	107
Positiv utvikling og måloppnåelse.....	107
Er endringene store eller små, og blir de forklart av FLiK?	108
Hva har virket?	109
Utfordringer og videre arbeid	110
Kapittel 9: Referanser.....	115

Forord

Dette er en rapport som er basert på to kartleggingsundersøkelser i alle barnehager og skoler i Kristiansand kommune. Kartleggingsundersøkelsene inngår i kommunens forsknings- og utviklingsprosjekt: «Forskningsbasert læringsmiljøutvikling i Kristiansand» (FLiK), som omfatter ca. 110 barnehager og skoler med ca. 3500 barnehagebarn og 10 500 skoleelever, samt ca. 2600 barnehagelærere, lærere, fagarbeidere og ledere og tilknyttede veiledningsenheter på oppvekstnivå. Selve datainnsamlingen ble gjennomført i 2013 og 2015. Rapporten beskriver noen av de viktigste funnene i kartleggingen, som peker på både viktige og mer utfordrende områder for kommunens barnehager og skoler. Rapporten er utformet slik at den kan danne grunnlag for felles kommunale forbedringstiltak for hele kommunen, både når det gjelder områder og på tvers av barnehager, skoler og de kommunale ressurs- og støttesystemene. Rapporten presenterer noen av de mest sentrale resultatene av kartleggingene. Disse resultatene har relevans både for aktørene i Kristiansand kommune og for en bredere utdanningsoffentlighet.

Det er også utarbeidet institusjonsprofiler for hver enkelt barnehage og skole fra begge kartleggingstidspunktene. Profilene gir blant annet et bilde av barnas læringsutbytte, utvikling og trivsel. Profilene gjør det mulig for den enkelte ledelsen å sammenligne egne resultater med gjennomsnittet av de andre barnehagene og skolene og samtidig ha en dialog, utveksling av ideer og tanker og diskusjon med administrasjonen og kolleger om egne resultater. I tillegg gjør profilene det mulig for den enkelte ledelsen i barnehager eller skoler å studere styrker og utfordringer på gruppe/klasse-, årstrinns- og institusjonsnivå. Vi kan finne data for medarbeidernes opplevelse av samarbeid med kolleger, ledelse, foreldre osv., og for foreldrenes opplevelse av samarbeidet med barnehagen eller skolen og med de andre foreldrene. Med profilene er det mulig for ledelsen å gjøre for eksempel lærings- og trivselsresultater for den enkelte gruppen/klassen eller årstrinn tilgjengelige for hver enkelt lærer og barnehagelærer eller medarbeider team. Her kan profilene blant annet brytes ned på kjønn og for eksempel vise forskjeller mellom gutter og jenters trivsel og læring.

Det forventes at profilene blir brukt i lærernes og barnehagelæreres daglige arbeid, og at medarbeider teamet omkring den enkelte gruppen eller klassen bruker kartleggingens resultater på gruppe- eller klassenivå i forbindelse med tilrettelegging av en differensiert og målstyrt undervisning/pedagogisk praksis, samarbeid mellom barnehager, skoler og hjemmet med videre.

Hensikten er at rapportens resultater sammen med kommune-, institusjons- og gruppe/klasseprofilene fremover skal danne grunnlag for pedagogiske initiativer i form av ledelsestiltak, pedagogiske forbedringsaktiviteter og ledelses- og kompetanseforbedringsaktiviteter på kommune-, institusjons- og teamnivå. Hermed representerer forsknings- og forbedringsprosjektet i Kristiansand

kommune det som kalles for en «Capacity Building-tilnærming». Tanken er at en i fellesskap formulerer noen overordnede, målbare forbedringsmål. Deretter gjennomføres en kartleggingsundersøkelse som den som blir presentert her, og der både barn fra barnehager og skoler, lærere, barnehagelærere og foreldre deltar.

Resultatet er at en kan gjennomføre forbedring av institusjoner og pedagogisk praksis på et forskningsbasert grunnlag. I vår tids skole er man for eksempel ikke, som den tyske utdanningsforskeren Andreas Helmke har sagt, henvist til å navigere i blinde, men kan arbeide ut fra «en velfundert dokumentasjon som grunnlag for pedagogiske tiltak» (Helmke, 2013: 13). Samme ambisjon må vi også ha for barnehager.

Samtidig kan vi sammenligne institusjonene innbyrdes, og med det som utgangspunkt skape muligheter for den beste praksis, kunnskapsdeling og samarbeid. Dermed skapes det mulighet for den beste praksis i et lærende fellesskap mellom kommunens barnehager og skoler. Dette representerer en ny epoke i den pedagogiske verden, som kan sammenlignes med den forbedringen som har skjedd på helseområdet i løpet av de siste 50 årene, der det er en selvfølgelighet at legene ikke behandler en pasient uten først å kjenne pasientens sykdomshistorie og har gitt en diagnose. På tilsvarende måte er det blitt klart for flere og flere i den pedagogiske verden at hvis lærerne og barnehagelærernes oppgave er å skape de betingelsene og omstendighetene som stimulerer elevenes eller barnas utvikling og trivsel, da må de kjenne forutsetninger og mekanismer: De må kjenne barnet, klassen eller gruppens og barnehagen og skolens forutsetninger. De må være i stand til å se hva effekten er av det de gjør som lærer, barnehagelærer og leder. En må også kjenne til sammenhengen mellom pedagogisk tiltak og sannsynlige effekter (Helmke, 2013; Hattie & Yates, 2014).

Det er vår påstand at det med forsknings- og utviklingsprosjektet i Kristiansand kommune er skapt et utdanningsmessig paradigme, der forbedring av institusjoner og pedagogisk praksis skjer på bakgrunn av forskningsbasert kunnskap. Det betyr ikke at det blir levert handlingsregler, men at forskningsresultatene gir grunnlag for at barnehagen og skolens medarbeidere kan handle på et solid og presist kunnskapsgrunnlag. «Evidens gir oss ikke handlingsregler, bare grunnlag for en intelligent problemløsning ...» (Hattie, 2009: 247). Fremtidens medarbeidere i barnehager, skoler og på oppvekstnivå er dermed forskningsinformert.

I rapporten er de forskjellige kapitlene primært skrevet av følgende forfattere: Kapittel 1 om «FLiK-prosjektet» er skrevet av Line Skov Hansen og Ole Hansen. Kapittel 2 om «Evidens og dømmekraft» er skrevet av Lars Qvortrup. Kapittel 3 om «Metode og analyse» er skrevet av Anne-Karin Sunnevåg. Kapittel 4 «Om resultater fra dagtilbudet» er skrevet av Thomas Nordahl, Ratib Lekhal og May Britt Drugli. Kapittel 5 om «Resultater fra elevnivå i skolen» er skrevet av Thomas Nordahl. Kapittel 6 om «Kohortanalysene» er også skrevet av Anne-Karin Sunnevåg. Kapittel 8 om «Resultater på lærernivå» er skrevet av Thomas Nordahl, som også har skrevet det siste kapittelet om «Diskusjon og konklusjoner». Sigrid Øyen Nordahl har gjennomført flere av de statistiske analysene og utarbeidet de grafiske fremstillingene som analysene er basert på.

Thomas Nordahl, Anne-Karin Sunnevåg, Lars Qvortrup, Line Skov Hansen, Ole Hansen, Ratib Lekhal og May Britt Drugli

Februar 2016 Hamar/Aalborg

Resymé

FLiK-prosjektet i Kristiansand kommune startet i 2013 og har nå gjennomført den andre kartleggingsundersøkelse og analysen, det vil si T2.¹ Mellom første og andre kartlegging (T1 og T2) er det på grunnlag av resultatene fra og analysen av første kartlegging foretatt en rekke kompetanseutviklingstiltak, og det er valgt en rekke pedagogiske intervensjoner. Når data fra andre kartleggingsundersøkelse i 2015 (T2) blir sammenlignet med data fra første kartleggingsundersøkelse i 2013 (T1), kan forskerne identifisere en lang rekke effekter for barn og elevers læring, utvikling og trivsel både på individ- og på enhetsnivå. De seks viktigste resultatene er som følger:

1. Forskerne kan konstatere en generell fremgang for barn og elever, både med hensyn til læring, utvikling og trivsel. Den største fremgangen finner vi i barnehagene, men det kan også påvises en stabil, gjennomsnittlig fremgang for skolene.
2. Det kan fortsatt konstateres en forskjell mellom jenter og gutter. Både jenter og gutter presterer bedre i 2015 enn i 2013, men den relative forskjellen mellom jenter og gutter er nesten like så stor i 2015 som den var i 2013.
3. Det kan konstateres en reduksjon i forskjellen mellom enhetene, både når det gjelder barnehager og skoler. Et av de viktigste punktene som krevde forskernes oppmerksomhet i 2013 var den betydelige forskjellen mellom de enhetene som presterte lavest og høyest. Det er fortsatt klare forskjeller, men de er som nevnt mindre i 2015 enn de var i 2013.
4. Det kan påvises fremgang for barnehager og skoler i FLiK-prosjektet, men denne fremgangen gjelder spesielt for de enhetene som presterte lavest. Det må med andre ord antas at kompetanseutviklingstiltakene i særlig grad har vært til nytte for de enhetene som presterte lavest.
5. Vi kan fastslå at det har vært fremgang med hensyn til samarbeidet om undervisning og elever i skolen. Når en spør de ansatte i barnehagen, er svarene deres dessuten at samarbeidet er blitt styrket – både om pedagogiske tiltak generelt og tiltak overfor det enkelte barnet spesielt – og at dette har ført til økt tilfredshet med og tillit til egen innsats.
6. Endelig kan det konstateres at alt tyder på at en avgjørende årsak til de fem punktene ovenfor er tiltakene som er blitt gjennomført i FLiK-prosjektet.

Den kanskje mest avgjørende konklusjonen på data fra andre kartlegging (T2) er at analysen av data fra T1 og T2 gir et svært sterkt grunnlag for den antakelsen

¹ T står for tidspunkt

at den fremgangen som kan dokumenteres i vesentlig grad skyldes tiltakene for kompetanseutvikling som har skjedd i perioden fra T1 til T2. Data fra FLiK-prosjektet bekrefter med andre ord at FLiK-prosjektet har fremkalt en forbedring av barn og elevers læring, utvikling og trivsel i barnehager og skoler. Hermed eksemplifiserer FLiK-prosjektet at målrettede, datainformerte tiltak med fokus på kompetanseheving styrker barnehager og skoler. Og på et mer generelt nivå bekrefter dette hypotesen i analysen av Professional Capital (Hargreaves & Fullan, 2012), at styrkingen av barnehager og skolars profesjonelle kapital gagnar barna og elevenes læring, utvikling og trivsel.

At en kan foreta den konklusjonen skyldes for det første den måten FLiK-prosjektet er designet på, nemlig at det ble gjennomført en dataundersøkelse i 2013, som så ble gjentatt i 2015 etter at FLiK-prosjektet har bidratt med satsing på kompetanse i den mellomliggende perioden. Det er med andre ord grunn til å antage at forandringen fra 2013 til 2015 kan skyldes intervensjonene i forbindelse med FLiK-prosjektet. For det andre kan en foreta en korrelasjonsanalyse av sammenhengen mellom f.eks. lærernes vurdering av deres kompetanse og trivsel, deres samarbeid om undervisningen og om elevene, skolens fysiske vedlikehold og elevenes motivasjon og arbeidsinnsats. Analysen viser at det er en sterk sammenheng mellom lærernes opplevelse av samarbeid om undervisning og elever og deres opplevelse av kompetanse og trivsel. Den viser dessuten at det er en «moderat», men klar sammenheng mellom lærernes kompetanse, trivsel og deres samarbeid om undervisning og elever på den ene siden, og deres vurdering av elevenes motivasjon og arbeidsinnsats på den andre siden. Ettersom elevenes motivasjon og arbeidsinnsats er en avgjørende forutsetning for deres læringsutbytte og trivsel, støtter analysen av prosjektet den hypotesen at det er en sammenheng mellom «capacity building» og elevenes læring, utvikling og trivsel.

Kapittel 1:

FLiK-prosjektet 2012–2016

31. desember 2012 underskrev oppvekstdirektøren samarbeidsavtalen mellom Oppvekst Kristiansand og Laboratorium for forskningsbasert skoleutvikling og pædagogisk praksis (LSP) – Aalborg Universitet.

Samarbeidet omhandlet forskningsbasert forbedring av Kristiansand kommunes skole- og barnehage, og satsingen ble straks døpt FLiK (Forskningsbasert læringsmiljøutvikling i Kristiansand). Prosjektet startet i desember 2012 og skal avsluttes i desember 2016. Den daglige driften av FLiK-prosjektet ble fra begynnelsen lagt i hendene på prosjektleder Øivind Jacobsen, prosjektmedarbeiderne Marianne Godtfredsen og Bente Nyborg. Den daglige ledelsen og driften av prosjektet ble også tilført kapasitet og drevet fremover av LSP ved prosjektleder Ole Hansen og prosjektmedarbeider Line Skov Hansen.

Ved prosjektets oppstart ble det også nedsatt to prosjekterelaterte grupper:

- En styregruppe under ledelse av oppvekstdirektør Arild Rekve og med prosjektleder Øivind Jakobsen som sekretær.
- En forskningsgruppe under ledelse av professor Lars Qvortrup, LSP, og med prosjektleder Ole Hansen som sekretær.

Begge gruppene er etter behov blitt utvidet med relevante, faglige eksperter og har siden prosjektets start holdt jevnlige møter. Professor Thomas Nordahl fra SePU ved Høgskolen i Hedmark og professor Bengt Persson fra RICW ved Högskolan i Borås har som viktige partnere i den skandinaviske forskningsalliansen SERA² i tillegg til å delta jevnlig på disse møtene, også deltatt aktivt i de forskjellige aktivitetene som er knyttet til FLiK-prosjektet.

Som utgangspunkt for selve prosjektet ble det i samarbeidet mellom oppvekstdirektøren, prosjektledelsen i FLiK og LSP utarbeidet en prosjektplan for prosjektets tre leveår. I denne prosjektplanen beskrives blant annet prosjektets hensikt, visjon og mål.³

² SERA står for Scandinavian Education Research Alliance. I denne alliansen samarbeider LSP, SePU og RICW om forsknings- og utviklingsprosjekter, samt formidling av praksisrelevant forskningskunnskap via tidsskriftet Paideia og Det ved vi om-serien.

³ Selve prosjektplanen for FLiK finnes her:
<https://www.kristiansand.kommune.no/globalassets/barnehage-og-skole/planer-og-prosjekter/prosjektplan-flik.pdf>

FLiK-prosjektets effektmål

Prosjektplanen fungerer som rammen rundt det kommunale arbeidet med FLiK-prosjektets tiltak og landemerker. I forhold til dette arbeidet spiller spesielt prosjektets tre effektmål en viktig rolle – både som styringsredskap og som landemerker for om en er på rett vei, samt om man når de kommunale målene som knytter seg til prosjektet. I den sammenheng tar FLiK-prosjektet utgangspunkt i en kommunal oppgave og visjon om å utvikle «Inkluderende læringsmiljøer» i både barnehager og skoler. Denne oppgaven og visjonen tok ved prosjektets etablering utgangspunkt i både kommunale og nasjonale føringer i forhold til barnehage- og skoleutvikling, og i lokale og aktuelle hovedutfordringer i den kommunale oppvekstsektoren. Nedenfor blir prosjektets tre effektmål presentert:

Effektmål 1

Uvikle læringsmiljøene til fordel for alle barns sosiale og faglige læringsutbytte. Dette innebærer først og fremst en satsing på å øke kvaliteten i mangfoldets kompetanse i den pedagogiske praksisen innenfor ordinære samværs- og opplæringsrammer. Flest mulig av barna skal oppleve tilhørighet og meningsfull deltakelse i de fellesskapene de skal være en del av. Det betyr også at kvaliteten på spesialpedagogiske tiltak er mål for satsingen.

Effektmål 2

Redusere omfanget av segregerende tiltak overfor barn som trenger særskilt tilrettelegging. Det er både faglige og politiske begrunnelser for å redusere omfanget av segregerte tiltak i barnehager og skoler. Det anses som viktig at ingen barn opplever at de ikke passer inn der de sosialt sett hører til. Tilgang på ny kunnskap om effekter av inkluderende deltakelse i læringsfellesskap for barn som strever, vil påvirke enhetenes prioritering av inkluderende tilretteleggingstiltak.

Effektmål 3

Skape læringsfellesskap som fremmer opplevd tilhørighet, trygghet og trivsel og som reduserer mobbing. Tradisjonelle programmer mot mobbing og varig mistrivsel har vist seg for lite effektive, og mobbing er fremdeles et betydelig problem i barnehager og skoler. Utstøtingskrefter i sosiale systemer skal avdekkes på en mer systematisk måte. Smertefølelsen enkeltbarn har når de utsettes for disse kreftene, skal få mer oppmerksomhet gjennom helhetlig forbedring av læringsmiljøene.

I prosjektplanen for FLiK-prosjektet (Oppvekst, 2012) fremgår det likeledes at suksesskriteriet for alle de tre effektmålene krever høy metodeintegritet på alle nivåer av det kommunale barnehage- og skolesystemet. Prosjektet skal derfor anses som et felles og mer helhetspreget tiltak for læringsmiljøutvikling i barnehager og skoler. I prosjektbeskrivelsen blir det i den forbindelse fremhevet at dette arbeidet skal ses som en «systematisk innsats over tid» og at «Lokal oppfølging av strukturer og prosesser», samt «kommunikasjonskvalitet og informasjonsflyt mellom alle nivåer» er av avgjørende betydning for prosjektets suksess.

Forskningstilknytning

I tilknytning til de tre effektmålene for FLiK-prosjektet gjennomføres både kvantitative kartlegginger og kvalitative studier. Som det også blir nevnt i forordet til denne rapporten, har denne forskningstilknytningen det formål at en kan gjennomføre utvikling av barnehager, skoler og pedagogisk praksis på et forskningsbasert grunnlag og dermed med en velfundert dokumentasjon som grunnlag for pedagogiske tiltak (Helmke, 2013: 13).

Kvantitative kartlegginger

Via de kvantitative kartleggingene kartlegges læringsmiljøet på den enkelte enheten, samt det samlede læringsmiljøet for alle kommunens barnehager eller skoler. Gjeldende rapport omhandler, som nevnt, resultater fra første og andre kartlegging (T1 og T2). Første kartlegging (T1) ble gjennomført ved prosjektets oppstart i 2013. Denne kartleggingen viste et bilde av situasjonen på enhetene før FLiK-prosjektet gikk i gang. Andre kartlegging (T2) ble gjennomført to år senere i 2015 og tredje og siste kartlegging (T3) gjennomføres i 2017.

Kvalitative studier

Med utgangspunkt i de utfordringene som resultatene fra T1 viste, ble det høsten 2014 identifisert fire temaer for den kvalitative forskningsdelen av prosjektet:

- Styringsmodeller for utvikling av læringsarenaer og pedagogisk praksis
- Kvalitetsforskjeller mellom barnehager
- Normalitetsbegrepet
- Motivasjon: Skolelei eller faglei

De kvalitative studiene er gjennomført av forskere fra de tre forskningsmiljøene i SERA under ledelse av professor Bengt Persson, RCIW i samarbeid med professor Lars Qvortrup, LSP. De fire kvalitative studiene er gjennomført våren 2015, og resultater fra disse blir utgitt i en egen rapport vår 2016. I tillegg til de kvalitative studiene som er gjennomført av SERA, gjennomfører Universitetet i Agder (UiA) også en studie som tar utgangspunkt i resultater fra første kartlegging (T1). Denne forskningsstudien heter CLEAR og er et selvstendig samarbeid mellom UiA og oppvekstsektoren i Kristiansand kommune.⁴

Forskningsbasert læringsmiljøutvikling

Den styringsmodellen som setter rammen for FLiK-prosjektet, har blant annet hentet sin inspirasjon fra skoleutviklingen i delstaten Ontario i Canada (Levin, 2010) og i Essunga kommun i Sverige (Persson & Persson, 2012). Felles for disse har vært – og er – et systematisk og vedvarende fokus på utvikling av institusjoner og de fagprofesjonelles institusjonelle og faglige kapasitet, bruk av data om elevers læring og trivsel, og forskningsbasert kunnskap som utgangspunkt for pedagogiske tiltak og utvikling. Det er grunn til at anta at en viktig medvirkende faktor til den positive utviklingen i både Essunga og Ontario har vært, at der har vært sammenheng mellom de forskjellige kommunale nivåene og praksisene, som tilsammen utgjør hele skolesystemet – fra elever,

⁴ CLEAR står for: *Capacity Building for Improved Learning Environments in the Agder Region*

lærere, pedagoger og ledelsen på den enkelte skolen til de kommunale støttesystemene på oppvekstnivå, og det politiske systemet.

Denne inspirasjonen har blant annet betydd at Kristiansand kommune via FLiK-prosjektet har jobbet med:

- Å skape sammenheng i den kommunale politikken, de kommunale strukturene og tiltakene.
- Å skape felles en felles holdning og forståelse for den utviklingen en ønsker for hele det kommunale barnehage- og skolesystemet, og som alle pedagogiske medarbeidere i de forskjellige enhetene er en del av.
- Å skape læringsorienterte organisatoriske utviklingsprosesser for utviklingen av individuelle og kollektive kompetanser, som forutsetninger for å gjennomføre endring og utvikling, som til sist alltid har barns/elevs læring og trivsel som mål og suksesskriterium.

For å konstituere prosjektet i en kommunal sammenheng og for å confirmere de politiske beslutningene som skulle til for å gi prosjektet oppbakking holdt Oppvekststyret i Kristiansand kommune våren 2013 møte i Aalborg under temaet: «Fra myter til kunnskap – om forskningsbasert utvikling av barnehager og skoler». På møtet drøftet politikere og tilknyttede embetsmenn hvordan FLiK-prosjektet som et systemomfattende, sammenhengende, forsknings- og utviklingsprosjekt kunne komme til å omfatte en samlet barnehage- og skolesektor, og dermed få betydning for barn i alderen 0 til 16 år.

Med dette viktige utgangspunktet ble det via FLiK satt et viktig og tydelig kommunalt fokus på *hvordan* det skapes gode læringsmiljøer i alle Kristiansands barnehager og skoler, med det formål at det enkelte barnet/eleven får et pedagogisk tilbud av høy kvalitet, uansett hvilken barnehage eller skole barnet/eleven befinner seg på.

I arbeidet med dette ble det i prosjektet valgt en «Capacity Building-tilnærming» til barnehage- og skoleutvikling (se evt. kapittel 2). Capacity Building som utviklingsstrategi er blant annet utviklet og beskrevet i relasjon til skoleutviklingen i provinsen Ontario i Canada. I denne tilnærmingen ligger et vedvarende, systematisk og kontinuerlig fokus på å bygge opp den kapasiteten som skal til for at for eksempel et skolesystem og dets aktører kan løfte denne oppgaven, og dermed de målene en har fastsatt som landemerker og suksesskriterium for den ønskede utviklingen (Levin, 2010, 2012). Helt konkret har det i FLiK-prosjektet betydd et sterkt fokus på at det via prosjektet ble jobbet med å utvikle ferdigheter, kunnskap og kompetanse på individnivå, samt at det også kollektivt på alle nivåer av det samlede oppvekstsystemet ble jobbet med å utvikle de kompetanser, strukturer og organiseringer, som må til på alle nivåer av systemet for å lykkes med ønskede endringer og den utvikling (Levin & Fullan, 2008), som prosjektet hadde satt som mål (Oppvekst, 2012).

LSP, Aalborg Universitet har i tilknytning til prosjektet forestått både design og gjennomføring av en rekke kompetanseforløp for både medarbeidere og ledelse i barnehage, skole og medarbeidere på oppvekstnivå. Disse forløpene har i alt

innbefattet ca. 2600 barnehagelærere, lærere, fagarbeidere og ledere, omlag 85 veiledere fra kommunale støtteenheter- og spesialtjenester⁵, og utdanningen av over 350 gruppeledere, som hver og en er tilknyttet et medarbeiderteam.

Arbeidet med pedagogisk analyse

Målgruppene for de forskjellige kompetansebaserte intervensjonene i satsingen ble fra begynnelsen tydelig definert som de profesjonelle voksne, og intervensjonene skulle i første omgang samle seg om en systemomfattende og sammenhengende kommunal innsats i arbeidet med den pedagogiske analysemodellen, som er utviklet av professor Thomas Nordahl (Nordahl, 2012), og som det seneste tiåret blant annet er blitt brukt av både barnehager og skoler i Norge og Danmark (Nordahl, 2005b; Nordahl, Sunnevåg & Aasen, 2012a).

Hensikten med disse tiltakene i form av kompetansebaserte intervensjoner var å bidra til at det i den samlede barnehage- og skolesektoren i Kristiansand kommune ble satt fokus på å utvikle et felles språk og en felles tilnærming til læringsmiljøutvikling, blant annet ved at hver enkelt enhet og dens pedagogiske medarbeidere via arbeidet med pedagogisk analyse i fellesskap utviklet kompetanse til å forebygge og redusere uønsket lærings- og atferdsproblematikk, og at det i tillegg blir bygd opp en kultur mellom enhetens medarbeidere, der åpenhet, nysgjerrighet, der de tør å feile, samtidig som de er reflekterende overfor sin egen, kollegers eller felles praksis kan være med til å løfte den enkelte medarbeiderens individuelle kompetansenivå (Nordahl, Qvortrup, Hansen & Hansen, 2013).

Utgangspunktet for arbeidet med pedagogisk analyse er en kunnskap om at lærings- og atferdsproblemer, samt andre pedagogiske utfordringer blant annet henger sammen med og kan forklares av en rekke kontekstuelle forhold eller faktorer i og omkring de situasjoner barnehagens eller skolens barn befinner seg i (Ogden, 2003; Kjærnsli mfl., 2007; Hattie, 2009; Nordahl, Sørli, Manger & Tveit, 2005).

I dette arbeidet er barnehagen eller skolens medarbeidere organisert i teams som har preg av et profesjonelt læringsfellesskap når de lykkes. Via fasene i pedagogisk analyse samarbeider barnehagen eller skolens medarbeidere målrettet og systematisk om hva som er hensiktsmessig å gjøre i forhold til for eksempel læringsarenaer som en klasse eller en barnegruppe. Det er hensikten at det systematiske arbeidet med analysemodellens faser skal hjelpe barnehagen eller skolens medarbeidere til ikke å gå direkte til handling i forhold til en utfordring. I stedet skal de i fellesskap bli i det undersøkende og avklarende feltet, innhente informasjon, lage analyser og sammen velge handling (Nordahl, 2012).

I arbeidet med pedagogisk analyse er et viktig fokus at valg av tiltak så vidt mulig skal ta utgangspunkt i forskningsbasert kunnskap om hva som med stor sannsynlighet vil bidra til ønsket resultat. Det betyr at det ikke bare skal anvendes tiltak som kun er knyttet til personlige erfaringer og gode intensjoner (Nordahl, 2011, 44). Arbeidet med pedagogisk analyse kan i denne sammenheng

⁵ Disse veilederne kom fra Pedagogisk Støtteenhet, Pedagogisk Senter, Pedagogisk Psykologisk Tjeneste (PPT) og Grunnskolens Pedagogiske Støtteenhet (GPS)

ses som en måte å understøtte en forskningsinformert pedagogisk praksis i både barnehager og i skoler.

Kompetanseutviklingsaktiviteter

Viktige prinsipper for kompetanseutvikling

Utgangspunktet for implementeringen av pedagogisk analyse via FLiK-prosjektet er forskjellige kompetanseutviklingsforløp for barnehagen og skolens medarbeidere, ledere og veiledere fra utvalgte støtteenheter og spesialtjenester på oppvekstnivå. Forløpene var designet som «blended learning», organisert som en blanding av workshops og arbeidet med e-læringsmoduler, og de var alle organisert etter følgende prinsipper for kompetanseutvikling:

- Kompetanseutvikling skal være forskningsbasert, det vil si at den skal være basert på eksisterende forskningskunnskap om forholdet mellom pedagogiske tiltak og barns læring og trivsel.
- Kompetanseutvikling skal være evidensinformert, det vil si informert av de dataene om barns læring og trivsel som blir samlet inn og analysert som en del av FLiK-prosjektet.
- Kompetanseutvikling skal være kollektiv og teambasert.
- Kompetanseutvikling skal være praksisnær.
- Kompetanseutvikling skal forankres i medarbeidernes organisatoriske kultur.

(punktene er laget med inspirasjon i Timperley, 2008)

Lokal forankring av prosjektets kompetanseaktiviteter for medarbeidere i barnehage og skole

Det enkelte medarbeiderteam får i forbindelse med deres arbeid med pedagogisk analyse veiledning og feedback fra veiledere fra kommunale støtte- og spesialtjenester. Under selve e-læringsforløpet for medarbeidere i 2013 var denne veiledningen i form av skriftlig respons på teamets samlede besvarelse på kompetanseforløpets i alt fire e-læringsmoduler. Etter dette forløpet har hver enkelt medarbeiderteam også fått fysisk veiledning en til to ganger årlig. Målet med den fysiske veiledningen har vært både å være veileder på prosess (teamets arbeid) og på innhold (fasene i pedagogisk analyse, og det systemiske utgangspunktet som denne fremgangsmåten hviler på).

På høsten 2013 gjennomførte utvalgte veiledere og prosjektledelsen i FLiK i alt 35 workshops på de enkelte enhetene som introduksjon til arbeidet med pedagogisk analyse. Prosjektledelsen i FLiK har i samarbeid med utvalgte veiledere også siden høsten 2014 gjennomført supplerende utdanningsforløp for nye team- eller gruppeledere og medarbeidere i barnehager og skoler. I alt har ca. 300 nye medarbeidere og mellom 80–100 nye gruppeledere gjennomført et grunnforløp i pedagogisk analyse.

I september 2014 fremla professor Thomas Nordahl resultatene fra den første kartleggingsundersøkelsen for alle medarbeiderne, ledelsen i barnehager og skoler, og de kommunale støtteenhetene- og spesialtjenestene. I alt deltok ca. 3000 ansatte fra oppvekstsektoren. Målet med dette arrangementet var dels å utfordre og heve kompetansen i den samlede medarbeiderstaben i både barnehager, skoler og på oppvekstnivå. Nordahls opplegg omhandlet i den forbindelse både de utfordringene og de store kvalitetsforskjellene mellom de enkelte enhetene, som den første kartleggingsundersøkelsen (T1) viste (Nordahl et al., 2013), og den viktige rollen den enkelte medarbeideren og ledelsen spiller i forhold til arbeidet med barns læring og trivsel, samt hva som kan gjøres og hva det må jobbes med, hvis de tre effektmålene for FLiK-prosjektet skal lykkes (Oppvekst 2012a).

Lederforløp

I tillegg til disse aktivitetene som på hver sin måte spesielt har vært rettet mot grunnforløpet i pedagogisk analyse, har det i prosjektet også vært gjennomført et samlet lederforløp for ledelsen i barnehager og skoler. Dette forløpet har vært organisert som ca. ti ledersamlinger med en blanding av opplegg fra relevante forskere, og drøftinger i grupper lederne imellom. Disse samlingene har fulgt prosjektets fremdrift og har blant annet omhandlet følgende temaer:

- Ledelse av inkluderende læringsmiljøer og fellesskap
- Introduksjon til pedagogisk analyse
- Ledelse av læring i barnehager og skoler
- Strategisk ledelse
- Data- og kunnskapsbasert utvikling av læringsmiljøet
- Ledelse av grupper

Fra lederhold er arbeidet med FLiK-prosjektet dessuten blitt fulgt opp på kommunale ledersamlinger, og via ulike kommunale organiseringer, strukturer og tiltak som f.eks. kvalitetsutviklingssamtaler med ledelsen på hver enkelt enhet og bydelsnettverk for ledelse.

Temaer for kompetanseutviklingstiltak identifisert ut fra T1

I 2014 og 2015 har LSP som supplement til gruppens arbeid med pedagogisk analyse utviklet tre temaforløp for medarbeidere som omhandler: Motivasjon og mestring, Inkludering og Barnehagen som læringsmiljø.⁶ Disse forløpene ble organisert som selvstudier og det jobbes med et tema via den strukturen og kulturen, som den enkelte medarbeidergruppen har utviklet gjennom arbeidet med pedagogisk analyse. Temaforløpene for den enkelte enheten ble valgt med utgangspunkt i den første av de tre kartleggingene, som ble gjennomført i prosjektet. Fra oppvekstnivå er det også supplert med flere temaer og tiltak som støtter de utfordringene som første kartlegging (T1) viste på den enkelte

6 Et fjerde tema om «Kvalitet på dagtilbud» av Ratib Lekahl mfl. blir utgitt primo 2016. Dette temaet er rettet mot barnehagen som mål.

enheten. Det vil si en læringsorientert tilnærming til de utviklingene og utfordringene som første kartleggingsundersøkelse (T1) viste: *Hva er vi gode til, og hva bør vi jobbe videre med? Hvilke kompetanser krever enhetens utfordringer at medarbeiderne og ledelsen utvikler? Hvordan kan de kommunale støtteenheter- og spesialtjenester støtte opp om enhetens arbeid?*

Kapittel 2:

Evidens og dømmekraft

På slutten av 1800-tallet reiste den amerikanske pedagogen og forskeren John Tilden Prince til Tyskland. Han var sendt ut av det såkalte Massachusetts Board of Education for å hente inspirasjon til forbedring av skolene hjemme i Massachusetts. «Spør en hvilken som helst lærer i grunnskolen i Tyskland om begrunnelsen for en spesifikk metode eller praksis, og du vil se at han er parat til å gi et svar», skrev han i sin store rapport fra reisen til Tyskland (Prince, 1892: 232). Først og fremst var han imponert av den didaktiske kunnskapen og utdannelsen de tyske lærerne hadde: «Sammenlignet med våre forhold er det merkbart færre forskjeller i undervisningskvalitet og langt jevnere resultater. Det store flertallet av lærere har et konkret mål med undervisningen sin, og søker å nå dette målet på en systematisk og metodisk måte. (...) oppfatningene deres er vel gjennomtenkte, både med hensyn til målet som skal nås, og de midlene som blir tatt i bruk for å nå det.» (Prince, 1892: 75).⁷

Profesjonell dømmekraft

Allerede den gangen oppfattet de undervisning som en målorientert aktivitet. Oppgaven for den profesjonelle læreren var å søke å nå de målene for elevenes tilegnelse av kunnskap og ferdigheter, som var beskrevet på forhånd, på en systematisk og metodisk måte. Forventningen var at han eller hun skulle kunne gjøre rede for undervisningsmålene, så vel som for midlene for å nå disse målene. Det ble kort sagt stilt tre krav til den tidens lærer:

1. Undervisningen skulle være målorientert.
2. Læreren skulle være metodeansvarlig.
3. Læreren skulle være empirisk, metodisk og teoretisk velorientert og reflektert.

Sammenlignet med dette har ingenting endret seg. Også i dag forventer en at ikke bare skolens lærere, men også barnehagens barnehagelærere tilstreber å nå de lærings-, trivsels- og dannelsesmålene som er definert forut for en pedagogisk aktivitet eller undervisningssituasjon. Også i dag forventer en at barnehagen og skolens medarbeidere⁸ er metodeansvarlige. Ja, dette begrepet bør i virkeligheten settes i stedet for valget mellom å være metodebundet eller å hylle såkalt «metodefrihet»: Skolens undervisning og barnehagens pedagogiske praksis er for kompleks til at en utenfra eller på forhånd kan identifisere en

⁷ Sitatene er hentet fra Hoppman, 2007: 109

⁸ Medarbeidere refererer i denne rapporten til barnehagelærere, lærere og fagarbeidere i barnehager og skoler.

bestemt metode som løser alle problemer. Men alternativet er ikke «metodefrihet» hvis det skal forstås som friheten til å gjøre hva som faller en inn som lærer eller barnehagelærer. Nei, den enkelte læreren eller barnehagelæreren må i kraft av sin kjennskap til metoder og fremgangsmåter være i stand til å velge de metodene og fremgangsmåtene, som sannsynligvis virker best, og han eller hun skal være i stand til å gjøre rede for sine valg. Han eller hun skal være metodeansvarlig.

Endelig forventer en også i dag at den enkelte læreren og barnehagelæreren er empirisk, metodisk og teoretisk velorientert og reflektert. «Empirisk» velorientert betyr at vedkommende har kjennskap til klassen og barnegruppens og den enkelte elev og det enkelte barns forutsetninger og aktuelle kunnskap og ferdigheter. «Metodisk» og «teoretisk» velorientert og reflektert betyr at han eller hun kan gjøre rede for sine metodevalg, og at han eller hun kan begrunne disse valgene teoretisk.

Alt dette kan sammenfattes i det begrepet som den tyske filosofen Immanuel Kant definerte hundre år før John Tilden Prince besøkte Tyskland: Begrepet dømmekraft (Kant, 1790/1971). Den som utøver dømmekraft, er i stand til å kombinere allmenn kunnskap med en konkret, kompleks situasjon. Dømmekraften er «bestemmende», sier Kant, når en slutter fra det allmenne til det konkrete. En vet hvilke metoder og fremgangsmåter som sannsynligvis virker best, og derfor velger lærerne blant disse. Virker de ikke som forventet, må de naturligvis velge andre fremgangsmåter. Dømmekraften er «reflekterende», sier Kant, når en slutter fra det konkrete til det allmenne, det vil si når en står i den konkrete situasjonen for ens pedagogiske praksis og reflekterer over den, med henvisning til sin metodiske og teoretiske kunnskap. De pedagogiske medarbeiderne i barnehager og skoler utøver dermed profesjonell dømmekraft.

Profesjonell dømmekraft i dag

Selv om mye, som det fremgår, er det samme i dag som på slutten av 1800-tallet, er det også mye som har endret seg i skolen så vel som i barnehagen. Først og fremst er mulighetene for å utøve profesjonell dømmekraft, det vil si å arbeide målorientert, utvise metodeansvarlighet og være empirisk, metodisk og teoretisk velorientert og reflektert blitt styrket både for skolens lærere og barnehagens barnehagelærere. I tillegg har vi også skjerpet forståelsen av hva det vil si å utøve profesjonell dømmekraft i den komplekse virkeligheten, som pedagogisk praksis i barnehagen og skolen representerer.

Mulighetene for å arbeide målorientert, utvise metodeansvarlighet og være empirisk, metodisk og teoretisk velorientert og reflektert i både barnehager og skoler er blitt styrket i kraft av utviklingen av utdanningsforskningen. Vi er i dag bedre enn før til å foreta målbeskrivelser, vi er bedre til å levere data om barn og elevers utgangspunkt og resultater, og vi er bedre til å fremheve metoder og fremgangsmåter, som sannsynligvis virker bedre enn andre metoder og fremgangsmåter.

At disse mulighetene er blitt styrket skyldes blant annet den utvikling som har skjedd i utdanningsforskningen i løpet av de siste årene. Den tyske utdanningsforskeren Andreas Helmke, som også er sitert i forordet til denne rapporten, snakker om at det har skjedd en «empirisk vending» (Helmke,

2013:13) i utdanningsforskningen fra det han kaller en «åndsvitenskapelig» til en empirisk orientering. Der den åndsvitenskapelige orienteringen i utdanningsforskningen var fortolkende eller normativ, orienterer den empiriske utdanningsforskningen seg ifølge Helmke mot *effekten* av for eksempel undervisningen, det vil si mot lærings- og trivselsresultater og setter disse i relasjon til de påvirkningene og omstendighetene – undervisningsmetoder, skolestrukturer osv. – som disse resultatene er avhengige av. Samme orientering finner vi innenfor empirisk forskning om kvalitet i barnehagen, for eksempel i det store engelske EPPSE-prosjektet (Effective Preschool, Primary and Secondary Education Project). Dette prosjektet har fra 1997 til slutten av 2014 fulgt over 3000 barn med det formål å dokumentere barnehagens betydning for deres videre faglige og sosiale utvikling (Taggart, Sylva, Melhuish, Sammons & Siraj-Blatchford, 2015).

Derfor burde vi kanskje heller snakke om en effektorientert vending. Tankegangen er enkel: Den sier at den pedagogiske praksisen i barnehager og skoler er målrettet atferd som foregår under forventning av at det er en sannsynlighet for at bestemte tiltak fremkaller bestemte effekter, for eksempel at skolens lærere eller barnehagens medarbeidere utfører pedagogiske aktiviteter på bestemte måter ved å skape hensiktsmessige rammer for læring og – først og fremst – ved at de hele tiden kan evaluere virkningen av de pedagogiske tiltakene de velger (Hattie, 2015: 12), og på bakgrunn av dette justere sin pedagogiske innsats øker sannsynligheten for at barn og elever tilegner seg de kunnskapene og ferdighetene en har satt som mål, enten disse er faglige, sosiale eller mellommenneskelige.

Innenfor skolen kan denne vendingen ifølge Helmke dateres til det han kaller «TIMMS-sjokket» og «PISA-katastrofen», det vil si de internasjonale, komparative undersøkelsene, som for alvor slo igjennom i en rekke europeiske land på 1990-tallet, og som påviste at selvforståelsen om at disse landene hadde noen av verdens beste utdanningssystemer, var feilaktig. I Tyskland var konklusjonen ifølge Helmke at lærere, pedagoger og ledere i skolen hadde «bruk for en velfundert dokumentasjon som grunnlag for pedagogiske tiltak» (Helmke, 2013: 13). Derfor må utdanningsforskningen orientere seg mot en empirisk utdanningsvitenskap med fokus på forholdet mellom pedagogiske tiltak på den ene siden og lærings- og trivselsutbytte på den andre siden. Men ifølge Helmke er det ikke tilstrekkelig å arbeide empirisk. For å øke sine krav til gyldighet for å være statistisk riktig må også utdanningsforskningen være i stand til å akkumulere et stort antall forskningsresultater for derigjennom å øke sannsynligheten for at de påviste sammenhengene mellom tiltak og effekter er allment gyldige. I Tyskland er resultatet at empirisk og resultatorientert utdanningsforskning som bygger på blandet metode, det vil si forskning som kombinerer kvalitative og kvantitative metoder, langsomt har vunnet frem. I Norge og Danmark er det imidlertid fortsatt den kvalitative forskningen som dominerer.⁹

En av inspirasjonskildene innenfor den empiriske, statistiske og effektorienterte utdanningsforskningen er John Hattie, som med boken *Visible Learning* (Hattie,

⁹ Dette fremgikk senest av den evalueringen av den danske utdannings-ph.d.-ordningen, der ikke et eneste av de inntil videre 45 utvalgte ph.d.-prosjektene er basert på et rent, kvantitativt forskningsdesign. Noen få er basert på et design av blandede metoder, det vil si at de omfatter delvis kvantitative metoder. Se Kyvik, Prøitz og Aamodt (2015).

2009) presenterte et av de første, globale studiene av forholdet mellom skolens undervisningstiltak og elevenes læringsutbytte. Et viktig mål med boken er å utvikle en sammenhengende forklaring på de viktigste kildene til påvirkning av elevenes læring, fastslår Hattie som en slags problemerklering for boken (Hattie, 2009: 6).

Begrenset rasjonalitet

I forhold til den anførte utviklingen av utdanningsvitenskapen hører vi ofte innvendingen at både Helmke og Hattie og andre som tilhører det samme forskningsparadigmet, arbeider ut fra en forutsetning om at bestemte tiltak utløser bestemte effekter. Helmke og Hattie skulle med andre ord arbeide ut fra en antakelse om at det finnes en enkel kausal relasjon mellom innsats og effekt, eller de skulle, ut fra en misforstått og forenklet oppfatning av begrepet, kunne betegnes som «behaviorister», et begrep som fortsatt brukes som skjellsord og som assosierer til enkle stimulus-respons-mekanismer.

Spørsmålet er imidlertid ikke om de er behaviorister eller ikke. Spørsmålet – og problemet – er at denne beskrivelsen av behaviorisme er forenklet og utdatert, noe som blant annet Ane Qvortrup, lektor i utdanningsforskning på Syddansk Universitet, glimrende gjør rede for ved hjelp av å skille mellom den klassiske eller radikale behaviorismen fra begynnelsen av 1900-tallet og en moderne behaviorisme med et kognitivt og/eller sosialt element (Qvortrup, 2013). Den sistnevnte versjonen av behaviorismen handler om en eksplisitt forståelse av at det ikke kan antas å være noe enkelt forhold mellom påvirkning og effekt, men at mennesker lærer og handler i sosiale situasjoner og/eller i kraft av egendynamikker og intensjoner. Vi kan med andre ord si at behaviorismen har utviklet seg fra å operere med enkle input-output skjemaer til å operere med kondisjonerende «loops»: Et menneskes eller et psykisk systems reaksjon på ytre påvirkning er betinget (kondisjonert) av psykiske faktorer og/eller av faktorer i det aktuelle menneskets omverden. Det er på denne bakgrunnen at for eksempel moderne forståelse av motivasjon forstått som mestringsforventninger (Bandura, 1977) eller av feedback-strukturer og -mekanismer (Hattie & Timperley, 2008) er blitt utviklet. Og det er begrunnelsen for at vi ikke kan operere med kausalitet, men i forbindelse med kvantitative undersøkelser må vi operere med statistiske sannsynligheter uttrykt i for eksempel korrelasjonstall. Det er også svaret på den utbredte misforståelsen at det er en motsigelse mellom det unike møtet mellom lærer og elev på den ene siden, eller barnehagelærer og barn og på den andre siden å lage statistiske generaliseringer (se for eksempel Larsen, 2015). Dette er ikke en motsigelse, men et velkjent vilkår for å arbeide med sosiologiske generaliseringer. Det er nettopp derfor Hattie understreker at “[c]orrelates (...) are not to be confused with the causes”: Korrelasjoner må ikke forveksles med kausalitet (Hattie, 2009: 3).

Helt parallelt med denne utviklingen har vi også utvidet vår forståelse av hva det vil si å utøve profesjonell dømmekraft i den komplekse virkeligheten som undervisning representerer. Det teoretiske gjennombruddet skjedde i 1960-årene med den amerikanske nobelprisvinneren Herbert A. Simons bok *The Theory of the Artificial*. Her gjorde han det klart at det er en prinsipiell forskjell mellom å utøve dømmekraft i forhold til naturlige systemer, og i forhold til det han kaller «artifisielle», det vil si sosialt skapte systemer. I naturlige systemer

hersker det simpel kausalitet, som vil si at en bestemt påvirkning utløser samme effekt hver gang. I sosiale systemer kan vi kun identifisere sannsynligheter for at en bestemt påvirkning har en bestemt effekt. Årsaken er, sier Simon, at kompleksiteten i det systemet aktøren påvirker, er større enn den kapasiteten aktøren selv kan mobilisere. Han eller hun arbeider med andre ord under betingelse av «begrenset rasjonalitet» eller «bounded rationality».¹⁰

Simon understreker betydningen av «bounded rationality» med følgende spørsmål: Hvordan arbeider en med rasjonalitet, det vil si med veldefinerte tiltak i forhold til veldefinerte mål i situasjoner der kompleksiteten av det en forsøker å forandre er større enn kapasiteten hos profesjonsutøveren? Svaret er at enhver lærer eller barnehagelærer, i likhet med andre profesjoner som arbeider med mennesker eller med sosiale systemer, må arbeide ut fra det vilkåret at det i en gitt situasjon er flere muligheter enn det er virkemidler. Under dette vilkåret blir sannsynlighet og feedback to nøkkelbegreper fordi læreren eller barnehagelæreren hele tiden må benytte seg av fremgangsmåter eller metoder, som med en viss grad av sannsynlighet er hensiktsmessige på den ene siden, mens han eller hun på den andre siden samtidig stadig må hente inn informasjon om hvorvidt de tiltakene som brukes leder til det ønskede målet, eller om tiltakene må modifiseres. Læreren eller barnehagelæreren har altså bruk for å ha klare, operasjonelle mål, en presis kunnskap om elevene og barnas forutsetninger for det pedagogiske tiltaket, og generere data om hvorvidt tiltaket lykkes eller ikke og derfor må modifiseres, uansett om disse dataene foreligger som kvantitative eller kvalitative data og blir samlet inn i form av tall, videoopptak eller personlige observasjoner.

Denne forståelsen har konsekvenser for den forskningen som undervisningspraktikere og andre profesjonsutøvere støtter seg på, skriver Simon. Denne forskningen bør ikke først og fremst interessere seg for å lage teoretiske analyser av idealsituasjoner. Den bør i stedet forsøke å beskrive og avdekke hvordan analyserte situasjoner kan forandres ved hjelp av hensiktsmessige strategier og metoder. Den skiller ikke mellom analyse og handling, men ser dem som to aktiviteter som hele tiden avløser hverandre: Profesjonelle, herunder pedagogiske, tiltak er sekvenser av handlinger som med anvendelse av så sikker kunnskap som mulig med hensyn til veldokumenterte begrensninger leder til best mulige løsninger, skriver han (Simon, 1996: 124).

Målet for John Hattie er for eksempel å styrke lærerens profesjonelle dømmekraft i nettopp den betydningen som ble presentert ovenfor. I den forbindelse skriver Hattie: «Hensikten med utdanningsforskningen er så sikkert som mulig å identifisere hva som med størst mulig sannsynlighet leder til læring og utvikling.» Derfor skiller han, som allerede nevnt, eksplisitt mellom kausalitet og korrelasjon, det vil si sannsynlighetsbaserte beskrivelser av sammenhenger mellom pedagogiske tiltak og læringseffekter. For å unngå forestillingen om at det kan gis enkle oppskrifter på hva som virker understreker han: «Målet er ikke å frembringe enda en 'hva som virker-opskrift'». (Hattie, 2009: 6). Nei, målet er å skape grunnlag for det Hattie kaller «intelligent problemløsning» (ibid.).

10 Som vi kan se, er dette i realiteten en parallellargumentasjon i forhold til relasjonen mellom klassisk og moderne behaviorisme.

Forskning og praksis

Forskningen kan ikke henvise til metoder eller si hva som er den beste praksis i en gitt situasjon. Den kan alene skape et grunnlag for en god praksis, det vil si for at barnehagen og skolens medarbeidere i en gitt situasjon kan utfolde sin profesjonelle dømmekraft i et samspill med den komplekse situasjonen, generell kunnskap og erfaringer fra egen pedagogisk praksis.

Nettopp dette understreker John Hattie i en artikkel han har skrevet til det skandinaviske tidsskriftet *Paideia*. Vi kan ikke bruke Hatties berømte, og for noen beryktede, effektliste på den måten at vi velger de tiltakene som ligger øverst og ignorerer dem som ligger nederst. «Det viktigste er selve tankesettet», sier Hattie at når for eksempel lærerne går inn i klasserommet, er det deres rolle å evaluere virkningen av det de gjør. De skal sette seg i elevenes sted, det vil si gjøre læring synlig. Nettopp derfor er Hatties motto: “Know thy impact”: Kjenn effekten av det dere gjør. Derfor understreker Hattie i den nevnte artikkelen at denne tilnærmingen «dikterer ikke-spesielle metoder, arbeidsprogrammer eller klassestrukturer» (Hattie, 2015: 12). Men, skriver han, kanskje kan en sammenfatte tankesettet i seks viktige forskningsresultater, som han ikke utleder av en spesifikk meta-analyse, men som er basert på gjennomsnittsberegninger på tvers av mange meta-analyser. «For det første forsterkes virkningen når lærerne forstår at deres viktigste rolle er å evaluere sin virkning ($d=0,91$), når lærerne jobber sammen om å kjenne og evaluere sin virkning ($d=0,91$), når lærerne klart kjenner sine elevers forutgående læring (hva de tar med seg til timen, $d=0,85$), når lærerne ved begynnelsen av et undervisningsforløp eksplisitt informerer elevene om hva suksess består av ($d=0,77$), når lærerne implementerer programmer som har optimal fordeling av overflatelæring og dyp læring ($d=0,71$), og når lærerne anlegger passende utfordringsnivåer og aldri forventer at det er nok å ‘gjøre sitt beste’ ($d=0,57$)» (Hattie, 2015: 12–13).

Legg merke til at Hattie i det sitatet det er referert til ikke bare mekanisk gjennomgår sin før nevnte effektliste, uansett hvilken versjon den nå finnes i, for den endrer seg jo hele tiden i og med at ny forskning kommer til, men at han gjør det samme som Viviane Robinson gjør i sin bok om elevsentrert ledelse (Robinson, 2014): På basis av sine meta-analyser utarbeider han det vi kan kalle et «undervisningsnarrativ», det vil si en fortelling om eller en beskrivelse av undervisningsforløpet, der det inngår tiltak med både høy og med mindre høy effekt. Igjen må det understrekes at heller ikke dette representerer et bestemt arbeidsprogram, som bare skal kopieres, men er en tilnærming og et tankesett, som det er bra å bli inspirert av.

Det er akkurat det samme som er praktisert i FLiK-prosjektet, og som derfor gjør seg gjeldende for både lærere og barnehagelærere. Utgangspunktet er at det er hensiktsmessig å starte med å presentere hvilke læringsmål og suksesskriterium den pedagogiske innsatsen retter seg mot. Det må leveres data som forteller hva utgangspunktet for hva de pedagogiske tiltakene er, og der en klasse eller en gruppe barn eller en hel skole eller barnehage gjør det bra og mindre bra. Etterpå blir det gitt mulighet for å vurdere om tiltakene har båret frukt. Det skapes grunnlag for et godt datainformert samarbeid i lærere og

barnehagelæreres teams¹¹ (eller «profesjonelle læringsfellesskap», som de ofte kalles). Det blir understreket at det er viktig å skape skoler og barnehager med høye forventninger til seg selv – ikke primært ved at skolens eller barnehagens medarbeidere roser barna eller elevene, men ved at de skaper det som heter høye mestringsforventninger hos barna og elevene, det vil si forventninger hos barna og elevene om at de kan mestre de oppgavene som blir stilt hvis de anstrenger seg. Dataene fra de kvantitative kartleggingene i FLiK-prosjektet handler både om faglig læring og om utvikling av sosial kompetanse, personlig styrke og anerkjennelse. For målene for skoler og barnehager i Kristiansand Kommune omfatter både barna og elevenes faglige, sosiale og menneskelige utvikling.

Capacity Building

Den siste konsekvensen en kan se av disse forutsetningene er at et avgjørende virkemiddel er å styrke lærerne og barnehagelærernes handlingskapasitet, for bare ved å høyne deres handlingskapasitet kan en sannsynliggjøre at de kan nå de oppstilte lærings- og dannelsesmålene selv om vilkåret med Herbert Simons begrep er begrenset rasjonalitet. For når utfordringen er at oppgaven – å påvirke og stimulere det enkelte barnet eller den enkelte eleven og fellesskapet av barn og elever – overstiger lærernes og barnehagelærernes kapasitet, er svaret å øke deres handlingskapasitet, vel vitende at de alltid vil arbeide under betingelsen av et rasjonalitetsunderskudd og derfor må benytte seg av feedback som løpende korreksjonsmekanisme. Alle barnehagelærere og lærere, så vel som fagarbeidere og assistenter i barnehager og skoler, arbeider derfor under vilkår av teknologiunderskudd, det vil si under det vilkåret at effekten av målrettede tiltak aldri vil være fullt ut forutsigelige (Luhmann & Schorr, 1982: 11 ff). På denne bakgrunnen understreker de også at konsekvensen er at lærere og barnehagelærere skal utøve profesjonell dømmekraft. På bakgrunn av generelle sannsynligheter må en velge tiltak i forhold til den konkrete situasjonen, som hele tiden skal kunne modifiseres. Læreren og barnehagelæreren må «... benytte seg av situasjonsrelative kausalplaner og primært orientere seg etter variable faktorer, ja etter begivenheter» (Luhmann & Schorr 1982: 27).

Men hva vil det si å styrke handlingskapasiteten i barnehagen eller hos skolens medarbeidere? Det har Andy Hargreaves og Michael Fullan gitt et forslag til i boken *Professional Capital* (Hargreaves & Fullan, 2012), der de tar utgangspunkt i erfaringer og forskning med skoleutvikling.

De bruker også en argumentasjon som svarer til utviklingen fra klassisk til moderne behaviorisme eller til forskjellen mellom ubetinget og betinget rasjonalitet. Hargreaves og Fullan argumenterer imidlertid på et samfunnsmessig nivå. Deres utgangspunkt er at heller ikke på dette nivået kan vi operere med enkle stimulus-respons-modeller. Vi kan ikke styrke skolen og elevenes læringsutvikling ved å anvende utenforstående incitamenters slik vi for eksempel har sett det i New Public Management-paradigmet. De gir to eksempler på denne typen tankegang: Den ene, som vi fant i Bush-periodens “No child left behind”, var å utvikle mekanismer, der en deretter kunne lønne lærere i forhold til elevenes prestasjoner. Det andre var å forsøke å gjøre undervisningen så enkel som mulig ved å innsnevre pensum, innføre undervisningsteknologi, styre

11 I FLiK-prosjektet brukes betegnelsen «gruppe» ofte i stedet for «team»

lærer-prestasjonene ved hjelp av hyppige tester (den såkalte “teach-to-the-test”-formelen) osv. (Hargreaves & Fullan, 2012: xii–xiii og 18–22).

Erfaringen viser at disse strategiene ikke har hatt ønsket effekt, og som det fremgår er det teoretisk velbegrunnede forklaringer på det. I stedet skal en, som det også blir arbeidet med i FLiK-prosjektet, styrke skolene og barnehagenes profesjonelle kapital. Det er nemlig ikke korrekt at barnehagen eller skolens pedagogiske tiltak, som for eksempel undervisning, er en teknisk sett enkel aktivitet, som kan læres ved hjelp av en kort utdanning og som kan styres ved hjelp av harde prestasjonsdata. Men det er heller ikke korrekt at dette pedagogiske tiltaket er en ubeskrivelig og ikke-generaliserbar form for sublim og nærmest mysteriøs praksis (Hargreaves & Fullan, 2012: 27). Nei, god pedagogisk praksis i barnehager og skoler er teknisk sett sofistikert og krevende. Den forutsetter et høyt utdanningsnivå og jevnlig kompetanseutvikling, og den foregår, som Hargreaves og Fullan skriver fullstendig i overensstemmelse med Kants analyse av dømmekraften ved hjelp av «klok dømmekraft som blir informert av evidens og erfaring» (Hargreaves & Fullan, 2012: 14). Nettopp derfor er det en misforståelse hvis vi trekker den slutningen at «evidensbaserte strategier ikke er viktige». En reflektert bruk av slike strategier er tvert imot en avgjørende forutsetning for å nå brede og dype læringsmål (Hargreaves & Fullan, 2012: 11).

Samtidig er det imidlertid en misforståelse å tro at det er den enkelte lærerens innsats, som er avgjørende. «Det mest misbrukte aktuelle resultatet av utdanningsforskning er at ‘lærerens kvalitet er den enkeltfaktoren som er viktigst for elevens læring’» (Hargreaves & Fullan, 2012: 15), skriver Hargreaves og Fullan, fordi det skjuler for den kjensgjerning at det er fellesskapet av læreres innsats som utgjør en forskjell. Elever som klarer seg godt, har et helt lag med gode lærere rundt seg. Det handler om at lærerne skal samarbeide, og at hele profesjonen skal være velutdannet. God undervisning forutsetter med andre ord individuelt kompetente lærere, lærere som samarbeider og lærere som utøver dømmekraft i den konkrete undervisningssituasjon, det vil si handler på basis av evidens og erfaring. Og tilsvarende forutsetter god pedagogisk praksis i en barnehagekontekst et individuelt kompetent pedagogisk personale som samarbeider, og som utøver dømmekraft i den konkrete pedagogiske situasjon, det vil si som handler på basis av en kombinasjon av evidens og erfaring.

Derfor omfatter profesjonell kapital i utdanningssystemet tre kapitalformer: Individuell kapital, sosial kapital og beslutningskapital. Individuell – eller som Hargreaves og Fullan kaller det, menneskelig kapital – er et begrep for all den kunnskapen og alle de ferdighetene som en kompetent lærer og barnehagelærer nødvendigvis må ha for å kunne stimulere hvert enkelt barn og hver enkelt elev og gruppen av barn og elever til best mulig å realisere sitt lærings- og utviklingspotensial. Sosial kapital er et begrep for det pedagogiske personalets mulighet til og evne til å samarbeide. En skole og en barnehage må utvikle et felles ideal og felles mål for de pedagogiske tiltakene, og de skal skape et profesjonelt språk for alle medarbeidere. Det pedagogiske personalet i den enkelte barnehagen og skolen skal arbeide sammen, for eksempel som et team for en klasse eller en gruppe av barn. Beslutningskapital er et begrep for utøvelsen av profesjonell dømmekraft. Det er et begrep for «den kapital

profesjonelle tilegner seg og akkumulerer gjennom strukturert og ustrukturert erfaring, praksis og refleksjon» (Hargreaves & Fullan, 2012: 93).

Profesjonelle læringsfellesskap

Profesjonell kapital omfatter som nettopp beskrevet tre kapitalformer: Menneskelig og sosial kapital og beslutningskapital. Hvis vi kan sammenligne dem på denne måten, er det imidlertid den sosiale kapitalen som er den viktigste av disse tre formene for kapital. For som Hargreaves og Fullan sier: Ettersom usikkerhet og uforutsigbarhet er et helt fundamentalt aspekt ved pedagogisk praksis – at effekter godt kan beskrives i grader av statistisk sannsynlighet, men aldri i form av kausaleffekter – er nettopp samarbeid av avgjørende betydning fordi det er i interaksjonen med kolleger, gjerne i forhold til de samme barna og elevene at usikkerhet kan bearbeides og håndteres (Hargreaves & Fullan, 2012: 107). Enda mer påfallende er det at utviklingen av sosial kapital som strategi ikke ennå har vunnet innpass i både barnehagelærer- og lærerprofesjonen (Hargreaves & Fullan, 2012: 91), og at lærer- eller barnehagelærersamarbeidet heller ikke spiller noen stor rolle i lærer- og barnehagelærerutdannelsene. På i hvert fall ett område ser tingene imidlertid annerledes ut, nemlig i forhold til begrepet «profesjonelle læringsfellesskap», som blant annet Richard DuFour og Robert J. Marzano har vært med på å utvikle (DuFour & Marzano, 2015).

Utgangspunktet for DuFour og Marzano er at selve forståelsen av hvordan oppgaven som for eksempel skolens lærere skal beskrive, har endret seg: Formidler læreren et stoff? «Fremmer» læreren den læreprosessen som eleven selv må forventes å ta ansvar for? Nei, det er mer presist å beskrive lærerens oppgave som den som har til oppgave å være leder av elevenes læring. Spørsmålet etter timen er ikke om læreren gjennomgikk stoffet, men om elevene lærte det som var planlagt. Derfor heter boken deres da også: *Ledere av læring*. I forhold til de pedagogiske tiltakene i barnehagen, så gjør den samme forståelsen seg gjeldende. Barnehagelærere og andre pedagogiske medarbeidere leder her barnas læring med utgangspunkt i arbeidet med en synlig, målstyrt barnehagedidaktikk og utviklingspedagogikk, der det blant annet blir satt læringsmål, og der barns læring, trivsel og utvikling gjøres synlig slik at en vet om en er på rett vei. I dette begrepet om læringsledelse ligger det to ting: For det første ligger det i begrepet at mål for barnehagen eller skolens pedagogiske tiltak skal være læringsmål. Det betyr at medarbeidere i barnehager og skoler leder barnas læring, det vil si at de sikrer at barna når de læringsmålene som er satt opp. Rammeplanen og de pedagogiske tiltakene som igangsettes på bakgrunn av denne eller grunnskolens fag, stoffet og undervisningen er midler for å sikre at hvert enkelt barn og elev når kravene og læringsmålene som er definert.

For det andre ligger det i begrepet at barna og elevenes læringsutbytte er plassert i sentrum, og at barnehagelæreren eller læreren skal være leder av barna og elevenes læreprosesser, som betyr at han eller hun skal kunne se tegn på læring: Hvordan kan jeg/vi se, om barnet eller eleven har nådd sine læringsmål, og hva gjør jeg hvis det ikke er tilfellet? Her er det begrepene fra John Hatties «synlig læring» som kommer i sentrum. Både barnehagelæreren og læreren er med andre ord «læringsleder».

Men hvor stammer begrepet fra? Noen av de første som introduserte begrepet var som sagt Richard DuFour og Robert Marzano. Det sentrale budskapet i boken *Ledelse av læring* er at undervisning er læringsledelse, det vil si ledelse av barna og elevenes læring. Det andre budskapet er at ledelse er en kollektiv og ikke bare en individuell aktivitet. Derfor er begrepet PLC, "Professional Learning Communities" eller på norsk: profesjonelle læringsfellesskap (PLF), et sentralt poeng i hele boken. Det tredje budskapet er at læringsledelse foregår på alle nivåer: Læringsledelse foregår på oppvekstnivå, som via sine ressursmiljøer skal samarbeide innbyrdes og med den enkelte enhetens pedagogiske ledelse og medarbeidere. Dette nivået må derfor være tett på både barnehagene og skolene. Læringsledelse foregår også i enhetens ledelse, som må ha fokus på barna og elevenes læring og på personalets pedagogiske praksis og tiltak, og som derfor skal arbeide tett på denne praksisen, sette klare læringsmål, skape et felles pedagogisk språk blant medarbeidere, levere data om barn og elevers faglige og sosiale læring og sørge for kompetanseutvikling av alle barnehagen og skolens medarbeidere. På samme måte foregår læringsledelse i den enkelte barnegruppen eller klassen, der den enkelte barnehagelæreren eller læreren er læringsleder, det vil si er leder av barna eller elevenes læring,¹² og læringsledelse foregår i det enkelte team, der medarbeidere på forskjellige nivåer av det kommunale barnehage- og skolesystemet skal arbeide som profesjonelle læringsfellesskap, og der følgende fire tiltakene går igjen:

1. Hva er det vi ønsker at barna eller elevene våre skal vite og kunne som et resultat av vår pedagogiske innsats?
2. Hvordan kan vi se om de har ervervet seg tilsiktet kunnskap og ferdigheter?
3. Hvordan skal vi gripe inn i forhold til de barna og elevene som har det vanskelig, og hvordan skal vi gjøre læringen mer spennende for de dyktige barna og elevene?
4. Hvordan kan vi forbedre vår profesjonelle praksis?

12 Den enkelte barnehagelæreren eller læreren skal her formulere klare læringsmål. Han eller hun skal hele tiden sjekke barna og elevenes faglige så vel som sosiale læring, det vil si gjennom formelle og uformelle feedback-prosesser skal han eller hun registrere tegn på læring. Han eller hun skal sikre at de pedagogiske tiltakene eller undervisningen virker. Han eller hun skal vite hva de skal gjøre når barna eller elevene ikke lærer det som blir forventet.

Kapittel 3:

Metode og analyser

Denne rapporten omhandler resultater fra to kartleggingsundersøkelser som er gjennomført i Kristiansand kommune i 2013 (T1) og 2015 (T2). I T1 dreide kartleggingens resultater seg om hvordan de forskjellige informantene opplever barnehagen eller skolens innhold ved prosjektets start. T2 indikerer barnehagens eller skolens utvikling i prosjektperioden. Foruten at de enkelte enhetene i kommunen skal kunne bruke kartleggingsresultatene til å analysere, diskutere og arbeide med å forbedre sin egen praksis, skal kommunens samlede resultater også kunne anvendes på kommunalt nivå, for eksempel som landemerker på nye kommunale initiativer og utviklingsområder. I tillegg er kartleggingens resultater også interessante fordi de gir et bilde av hvordan den enkelte barnehagen eller skolen oppleves av både barna og elevene, foreldrene og de pedagogiske medarbeiderne, og det kan være interessant å sammenligne disse resultatene for å finne forskjeller og likheter i informantenes opplevelser og erfaringer. Kartleggingene representerer dermed et bilde av utviklingen av lærings- og utviklingsmiljøet som har foregått i barnehager og skoler i Kristiansand kommune i løpet av tiden fra T1 til T2 – fra 2013 til og med 2015. Resultatene fra de to kartleggingene gjør det videre mulig å sammenligne situasjonen i 2013 (T1) med situasjonen i 2015 (T2), og knytte resultatene til de intervensjonene som er foretatt på enhetsnivå og med hensyn til en eventuell forbedring av de pedagogiske praksisen. I dette metode- og analysekapittelet presenteres den metodiske tilnærmingen for kartleggingen i henholdsvis barnehager og skoler. Kapittelet inneholder et avsnitt om bruk av statistiske analyser, og til sist et kort avsnitt om vurdering av resultater vist som en 500-poengskala, som er den visningsformen kartleggingsresultatene primært blir vist i.

Design

Forskningsdelen av prosjektet anvender et kvasi-eksperimentelt pre-post design med en før- og en ettermåling. Det er et svakere design enn det eksperimentelt randomiserte kontrollgruppedesignet RTC, der skoler og barnehager på tilfeldig grunnlag blir fordelt i en eksperimentgruppe som blir utsatt for intervensjon og en kontrollgruppe som ikke blir utsatt for intervensjon (Cook & Campbell, 1979). I forsknings- og utviklingsarbeidet i Kristiansand har det ikke vært mulig å bruke et slikt design. I denne rapporten har vi også brukt et alderskohort-design (Cook & Campbell, 1979; Shadish, Cook & Campbell, 2002; Ttofi & Farrington, 2011) også omtalt som kohort longitudinelt design (Olweus & Alsaker, 1991; Olweus, 2004, 2005; Sunnevåg, under utgivelse) på deler av analysene. Hensikten er å evaluere effekter av intervensjonen og samtidig ha kontroll på at resultatene kan relateres til selve forbedringsarbeidet og ikke er et resultat av tilfeldigheter. Et sentralt aspekt ved dette designet er at flere kohorter (klassetrinn) blir undersøkt og de ulike kohortene som blir sammenlignet består av elever i samme aldersgruppe, men er ikke de samme elevene. Det innebærer mer

robuste resultater enn om bare ett trinn ble undersøkt (Olweus, 2005). Samtidig er dette en svakhet ved barnehagen fordi vi der bare har to grupper av 4–5-åringer med. En sammenligning av aldersekvivalente grupper gir også mulighet til å kontrollere for modningseffekter. Og resultatene kan derfor med større grad av sikkerhet sies å være effekter av intervensjonen. Dette er en utfordring i evalueringsstudier som utelukkende følger en og samme kohort over tid (Shadish mfl., 2002). I tabellene nedenfor er det satt opp en oversikt over de ulike kohorter på ulike tidspunkt.

Tidspunkt	Alder
T1 kontrollgruppe	4/5-åringer
T2 intervensjonsgruppe	4/5-åringer

Tabell 3.1: Oversikt over sammenligningskohorter ved ulike tidspunkt i barnehager
Pilene viser til sammenligningskohorter som er to ulike barnegrupper, men i samme alder. Svarte tall viser til en kohort som bare deltar i spørreundersøkelsen på ett tidspunkt.

Tidspunkt	Trinn	Trinn	Trinn	Trinn
T1 kontrollgruppe	1	2	3	4
T2 intervensjonsgruppe	1	2	3	4

Tabell 3.2: Oversikt over sammenligningskohort ved ulike tidspunkt 1.–4. trinn
Pilene viser til sammenligningskohorter som er to ulike elevgrupper, men i samme alder eller på samme klassetrinn. Tall med samme farge indikerer samme kohort med elever på ulike tidspunkt. Svarte tall viser til en kohort som bare deltar i spørreundersøkelsen på ett tidspunkt.

Tidspunkt	Trinn	Trinn	Trinn	Trinn	Trinn	Trinn
T1 kontrollgruppe	5	6	7	8	9	10
T2 intervensjonsgruppe	5	6	7	8	9	10

Tabell 3.3: Oversikt over sammenligningskohort ved ulike tidspunkt 5.–10. trinn
Pilene viser til sammenligningskohorter som er to ulike elevgrupper, men i samme alder eller på samme klassetrinn. Tall med samme farge indikerer samme kohort med elever på ulike tidspunkt. Svarte tall viser til en kohort som bare deltar i spørreundersøkelsen på ett tidspunkt.

I tabellene ovenfor sammenlignes for eksempel 4/5-åringer på første tidspunkt i datainnsamlingen (T1) med 4/5-åringer på andre måletidspunkt (T2). Dette gjør det mulig å sammenligne en kohort som allerede har vært eksponert for intervensjon (T2) med en kohort som ikke har det (T1). Det betyr videre at det ikke er de samme barna eller elevene som måles på to ulike tidspunkt, men to ulike kohorter (grupper av barn/elever) som er i samme alder eller på samme klassetrinn på begge måletidspunktene.

Kartleggingsundersøkelsen i barnehagen

Utvalg og svarprosent

Kartleggingsundersøkelsen i barnehagen har som sagt fire forskjellige informantgrupper, som alle har besvart en rekke spørsmål angående deres opplevelse av barnehagens innhold. Nedenfor viser en tabell det antallet

informanter som har svart på undersøkelsen, og informantgruppens svarprosent.

	Inviterte	Besvart	Svarprosent
Barn (4–5 år)	1869	1774	94,92
Kontaktpedagog ¹³	1869	1795	96,04
Foreldre ¹⁴	1869	1112	59,50
Ansatte	1095	962	87,85

Tabell 3.4: Barnehagen – antall informanter og svarprosent

Tabellen ovenfor viser at 94,92 prosent av barna, 96,04 prosent av kontaktpedagogene, 59,50 prosent av foreldrene og 87,85 prosent av de ansatte har besvart undersøkelsen. Disse svarprosentene vurderes som tilfredsstillende og betyr at resultatene er representative for de i alt 72 barnehagene som deltok i undersøkelsen. Som det fremgår av tabellen ovenfor, er svarprosenten blant foreldrene den laveste i forhold til de tre informantgruppene. De 59,50 % med foreldrebesvarelser vurderes likevel som svært tilfredsstillende fordi erfaringer fra tidligere forskning viser at det er vanskelig å få en svarprosent fra denne informantgruppen på over 60 prosent (Nordahl, 2003).

Operasjonalisering av måleinstrument

Utgangspunktet for denne rapporten har vært å kartlegge det som kan betraktes som sentrale områder i enhver barnehage som er tilknyttet aktivitetstilbud, sosiale relasjoner, kommunikasjon, barns kompetanse og foreldres erfaringer og samarbeid med barnehagen. I denne rapporten benyttes data fra tre av informantgruppene: barna, foreldrene og barnets kontaktpedagog.

Det spørreskjemaet som er brukt i forhold til foreldre er hovedsakelig en tilpasning av et skjema, som tidligere er brukt til foreldre i skolen (Nordahl, 2007). Dette har i andre sammenhenger vist tilfredsstillende reliabilitet og validitet, og det er her foretatt en tilpasning til foreldre i barnehagen (Nordahl et al., 2013). Spørreskjemaet består av 22 spørsmål som er relatert til foreldrenes tilfredshet med barnehagen i forbindelse med «henting og bringing, informasjon om barnet utvikling, samarbeid med barnehagen og aktiviteter som gjennomføres». Svarverdiene går fra 1–4 (1=aldri/sjelden, 2=av og til, 3=ofte, 4=meget ofte) der høyest score indikerer stor grad av tilfredshet med barnehagen.

Skjemaet som kontaktpedagogene har brukt for å kartlegge det enkelte barnet, bygger i hovedsak på et måleinstrument som er utviklet for å kartlegge barns sosiale og språklige kompetanse i barnehagen (Gresham & Elliott, 1990, 2008; Lamer & Hauge, 2006), og spørsmål om barnets atferd (Lamer, 2013). Barnas språklige ferdigheter er vurdert ved bruk av en skala med 18 utsagn om barns språk og evne til å kommunisere. Det er førskolelærerne i barnehagene som har

¹³ Kontaktpedagogen besvarer for hvert 4–5-årige barn

¹⁴ Det er en foreldrebesvarelse for hvert 4–5-årige barn

vurdert hvert enkelt barn på denne skalaen. Spørsmål som inngår er blant annet evnen til «å formulere egne ønsker verbalt», til «å leke med språket» og til «å rime på egen hånd». En vurdering av barnas sosiale ferdigheter er vurdert ut fra 24 utsagn. Når kontaktpedagogen skal vurdere det enkelte barnet, skjer det med svar på spørsmål som: «Viser han/hun at han/hun gjenkjenner andres følelser og handler deretter?» «Lytter han/hun til andre og er medfølende?» «Tar han/hun hensyn til andre i leksituasjoner?». En vurdering av barns atferd ble her rapportert med 13 utsagn som: «Har raserianfall», «Er rastløs eller hele tiden i bevegelse, skifter ofte aktivitet» «Viser engstelse i samvær med andre barn» og «Virker trist, lei seg eller deprimert». Spørreskjemaene har svarverdiene som går fra 1–4 (1=aldri/sjelden, 2=av og til, 3=ofte, 4=meget ofte) der høyeste score indikerer positiv atferd og ferdigheter.

Barnehagens 4–5-årige barn har svart på spørsmål i tilknytning til sin egen situasjon og trivsel i barnehagen. Dette har foregått via en digital, nettbasert løsning, som er tilgjengelig både på datamaskin og nettbrett. I alt er det utviklet seks utsagn som knytter seg til trivsel i barnehagen. Svarverdiene går fra 1–3 (1=nei, 2=noen ganger, 3=ja), og der høyeste score indikerer høy grad av trivsel.

For barna er disse utsagnene i kartleggingen omsatt til en enkel grafisk illustrasjon som blir støttet av en lydfil der en stemme leser opp utsagnet. Svaralternativene til utsagnene har vært et glad, et nøytralt og et surt smil, og barna har – etter å ha hørt og sett et utsagn i lyd og grafisk bilde – klikket på det smilet de selv syntes stemte overens med utsagnet. Under besvarelsen har det dessuten rent visuelt vært mulig for barnet å følge med på hvor langt det er kommet i besvarelsen og å gå tilbake til forrige utsagn. Hvis barnet har hatt bruk for å høre et utsagn på nytt, har det klikket på et ikon av et øre som gjentar opplesingen av utsagnet.

Det er tidligere foretatt pilottester av lignende kartleggingsundersøkelser i både Danmark og Norge (Nordahl et al., 2012b, 2013). Her har en iaktatt barnas reaksjoner på forskjellige spørsmål og på selve brukergrensesnittets grafiske utforming. Erfaringene fra disse testene og gjennomføring av tidligere kartleggingsundersøkelser har vært et vesentlig bidrag til den videre utviklingen av denne formen for kartleggingsundersøkelse.

Vi har mindre erfaring med validiteten i denne kartleggingen med barn som informanter enn vi har med kartlegginger der voksne informanter. Men det er som nevnt ovenfor en naturlig variasjon i svarene, og det er også en frekvensfordeling som virker plausibel. De pedagogiske medarbeiderne i de deltagende barnehagene rapporterer også at 4–5-åringene har forstått og vært i stand til å svare på spørsmålene. Er spørsmålene besvart fra en datamaskin, er det noen barn som har hatt problemer med å peke og klikke med en mus på skjermen, men etter litt hjelp har de mestret dette. De aller fleste barna som har deltatt har imidlertid besvart spørreskjemaet via en iPad, som med sin berøringsfølsomme skjerm har gjort det lett for barnet selv å interagere med spørreskjemaets forskjellige funksjoner, som for eksempel «gå tilbake til forrige spørsmål», «hør spørsmålet på nytt» og med en finger og et trykk på skjermen å besvare hvert enkelt spørsmål med et surt, nøytralt eller glad ansiktsuttrykk. Videre er det viktig å understreke at det er barnas virkelighetsoppfatninger vi her er ute etter å kartlegge, ikke de voksnes oppfatning av barnas situasjon.

Kontrollvariabel

Alderskohortdesignet kan ikke uten videre bekrefte at gruppene som sammenlignes på ulike tidspunkt er like, og derfor anvendes en reliabel tredjevariabel som kontrollvariabel. Like grupper på begge målingene på en kontrollvariabel sikrer at resultatene kan relateres til selve intervensjonen (Cook & Campbell, 1979). Denne typen kontrollvariabel har vi bare i måleinstrumentene for 5. til 10. klasse. For barnehager er det derfor bare mulig å undersøke gruppene som sammenlignes på sentrale bakgrunnsvariabler som kjønn, foreldrenes utdanningsnivå og spesialpedagogisk hjelp.

Reliabilitetsanalyser

Variabelområder	Alpha T1	Alpha T2
Barns språklige ferdigheter	.964	.961
Barns sosiale ferdigheter	.932	.930
Barns atferd	.856	.830
Barns trivsel i barnehagen	.501	.538
Foreldres tilfredshet med barnehagetilbudet	.892	.900

Tabell: 3.5: Reliabilitetsanalyser

Kartleggingsundersøkelsen i skolen

Kartleggingsundersøkelsen i skolen har tre forskjellige informantgrupper: elever,¹⁵ klassekontakter som har vurdert den enkelte elevens kompetanse og lærere. Nedenfor er det satt opp en tabell som viser antall informanter som har svart på undersøkelsen og informantgruppens svarprosent.

Informanter	Invitert	Besvart	Svarprosent
Elever	10362	9714	93,74
Klasselærer ¹⁶	10362	9859	95,14
Lærere	1051	932	88,67
Foreldre – småskoletrinn	4134	2701	65,33
Foreldre – mellomtrinn	2901	1749	60,28
Foreldre – ungdomstrinn	3327	1584	47,61

Tabell 3.6: Skole – antall informanter og svarprosent

¹⁵ 1.–4. klasse og 5.–10. klasse

¹⁶ Klasselæreren/-lærerne besvarer for hver elev i klassen

Tabellen på side 32 viser at 93,74 prosent av elevene, 95,14 prosent av klasselærerne, 88,67 prosent av lærerne og mellom 47,61 og 65,33 prosent av foreldrene har besvart undersøkelsen. Foreldrebesvarelsene fordeler seg på skoletrinn. Disse svarprosentene vurderes som tilfredsstillende og betyr at resultatene er representative for alle de 41 skolene.

Operasjonalisering av måleinstrument

I kartleggingen for skolen er det brukt et eget spørreskjema for hver av de tre informantgruppene. Utgangspunktet har vært å kartlegge det som kan betraktes som sentrale områder på hver enkelt skole når det gjelder elevers trivsel, atferd, sosiale relasjoner, elevenes sosiale kompetanse og faglige ferdigheter og lærernes arbeidsmiljø.

Kartleggingsverktøyet for elever fra 1. til og med 4. klasse er bygget opp over samme prinsipper og design som det er for de 4–5-årige barnehagebarna. For elevene fra 5. til og med 10. klasse er spørreskjemaet utformet som tekstbaserte spørsmål, som den enkelte eleven selv skal svare på. Elever med lesevansker kan få hjelp med opplesing av dette tekstbaserte spørreskjemaet via et opplesingsprogram på datamaskinen.

Operasjonaliseringen av måleinstrumentene er foretatt på bakgrunn av det forskningen viser er av betydning for elevenes trivsel, læring og utvikling (Nordahl et al., 2012a). Måleinstrumentene som er brukt i den kvantitative kartleggingsundersøkelsen for skolen er inspirert av måleinstrumenter som tidligere er brukt i en rekke undersøkelser i både danske og norske skoler (Nordahl et al. 2010, 2013). I undersøkelsen er spørreskjemaene delt opp i to hovedområder. Det ene området er relatert til *kontekstuelle variabler* i skolen, for eksempel relasjoner, trivsel og klassens sosiale miljø, mens det andre omhandler *individvariabler*, for eksempel atferd, sosial kompetanse, elevenes motivasjon og arbeidsinnsats og deres skolefaglige kompetanse.

Spørreskjema for elever og kontaktlærere

Kontekstuelle variabler

Målet med dette forsknings- og utviklingsprosjektet er utvikling av gode og inkluderende læringsmiljøer i Kristiansand kommune, der det eksisterer gode betingelser for både skolefaglig og sosial læring hos elevene. Når det gjelder kontekstuelle variabler, henviser Hattie (2009) til faktorer i læringsmiljøet som er viktige for så vel elevens sosiale tilpasning som faglige læring og utvikling. Betingelser som er viktige i disse sammenhengene er blant annet faktorer som elevers trivsel, lærer-elev-relasjoner og relasjoner mellom elever.

Elevenes trivsel på skolen er en elevvurdert skala som er utviklet med bakgrunn i Rutter et al. (1979), Goodlad (1984) og Nordahl (2005) og inneholder seks spørsmål fra 1.–4. trinn og sju spørsmål på 5.–10. trinn. Faktoren betraktes her som et mål på elevenes opplevelse av trivsel både faglig og sosialt. Det er en tredelt skala for 1.–4. trinn (1=surt smil, 2= nøytralt smil, 3=glad smil) og en firedelt skala for 5.–10. trinn (1=helt uenig, 2= litt uenig, 3=litt enig, 4=helt enig) der høyeste score indikerer stor grad av faglig og sosial trivsel.

Relasjoner i skolen antas å være viktige vilkår for elevenes deltakelse og handlinger i skolen. Disse relasjonene betraktes her som en del av skolens læringsmiljø, og det er dokumentert at relasjonene mellom elevene og lærerne og mellom elevene er vesentlige for elevenes erfaringer, læringsutbytte og atferd i skolen (Hattie, 2013).

Faktoren som her er kalt støtte og interesse fra lærer er en elevvurdert variabel som er hentet fra "Classroom Environment Scale" av Moos og Trickett (1974) og er bearbeidet til norsk kontekst av Sørli og Nordahl (1998). Faktoren består av 9 spørsmål for 1.–4.trinn og 14 spørsmål for 5.–10. trinn og omhandler elevens opplevelse av støtte, interesse, ros, oppmuntring og bli likt av læreren. Verdiskalaen går for 1–4.trinn (1=surt smil, 2= nøytralt smil, 3=glad smil) og 5.–10.trinn (1=helt uenig, 2= litt uenig, 3=litt enig, 4=helt enig), og høy score viser til høy grad av støtte og oppmuntring.

Sosialt miljø mellom elevene er også en elevvurdert skala som er hentet fra Moos og Trickett (1974), og er bearbeidet til norske forhold av Sørli og Nordahl (1998) og Ogden (1995). Denne skalaen består av åtte spørsmål for 1.–4.trinn og ti spørsmål for 5.–10.trinn om elevenes opplevelse av å bli likt av klassekamerater, vennskap i klassen, om de hjelper hverandre og har en opplevelse av å være god nok. Verdiskalaen går for 1.–4.trinn (1=surt smil, 2= nøytralt smil, 3=glad smil) og for 5.–10.trinn fra (1=helt uenig, 2= litt uenig, 3=litt enig, 4=helt enig).

Individvariabler

Individvariablene i denne kartleggingsundersøkelsen er kartlagt gjennom fire individuelle variabelområder. Tre av disse har betydelige sammenhenger med elevenes læringsutbytte og trivsel. Dette gjelder elevenes atferd (Hattie, 2009), elevenes sosiale kompetanse (Ogden, 1995; Nordahl & Dobson, 2009; Hattie, 2009) og elevenes motivasjon og arbeidsinnsats (Manger, 2009).

Atferd og undervisnings og læringshemmende atferd er en elevvurdert atferdsskala fra Gresham og Elliotts (1990) "Social skills ratingsystem" og er bearbeidet til norsk kontekst i Sørli og Nordahl (1998). Den består av 2 spørsmål for 1.–4 trinn og 13 spørsmål for 5.–10.trinn om elevatferd som er kjennetegnet ved å plage og erte andre elever, bli sint, rastløs, drømme seg bort, forstyrre andre, være støyende, trett og uopplagt og komme for sent til timer. Verdiskalaen er en tredelt skala for 1.–4.trinn (1=surt smil, 2= nøytralt smil, 3=glad smil) og en femdelt skala for 5.–10.trinn (1=aldri, 2=sjelden, 3=av og til, 4=ofte, 5=svært ofte) der høyeste score indikerer lite atferdsproblematikk eller undervisnings- og læringshemmende atferd.

Sosial kompetanse defineres i kartleggingen som et sett med ferdigheter, kunnskaper og holdninger som er nødvendige for å mestre forskjellige sosiale miljøer, som gjør det mulig å etablere og opprettholde sosiale relasjoner og som bidrar til økt trivsel og forbedret utvikling (Ogden, 1995). På den måten kan sosial kompetanse anses som en individuell variabel som knytter seg til både kunnskaper og holdninger som den enkelte har, og de ferdighetene som den enkelte tar i bruk. Tilpasning til skolens normer er en av tre ferdigheter og er hentet fra Gresham og Elliotts (1990) artikkel "Social Skills Improvement System

(SSIS) Rating System”, og er bearbeidet av Sørli og Nordahl (1998) og samsvarer med deres faktoranalyse og består av ti spørsmål. Dette er en klasselærer-vurdert variabel der læreren vurderer hver enkelt elev i forhold til å holde orden, følge instruksjoner, rydde etter seg, fullføre oppgaver i tide, bruke tiden fornuftig og lytte til andre elever når de snakker eller presenterer noe. Det er samme skala for alle klassetrinn. Verdiskala fra 1–4 (1=aldri, 2= av og til, 3=ofte, 4=meget ofte)

Motivasjon og arbeidsinnsats er hentet fra Skaalvik (1993) og Nordahl (2005). Klasselæreren vurderer hver enkelt elev på tre spørsmål på en firedelt skala fra 1–5 (1=meget lavt, 2=lavt, 3=middels, 4=høyt 5= meget høyt) der høyeste score indikerer høy grad av motivasjon og arbeidsinnsats. Det er samme skala for alle klassetrinn.

Den siste individuelle faktoren er elevenes skolefaglige prestasjoner. Flere empiriske studier viser en sterk sammenheng mellom kvaliteten av læringsmiljøet og elevenes faglige presentasjoner (Nordahl et al., 2013: 67–68). De skolefaglige prestasjonene er i undersøkelsen kartlagt gjennom lærervurderinger. Skolefaglige prestasjoner er en skala fra Harter (1985, 2012), Gresham og Elliott (1990) og anvendt av Sørli og Nordahl (1998) og inneholder klasselærerens vurdering av elevenes skolefaglige prestasjoner i fagene norsk, engelsk og matematikk ut fra en femdelt verdiskala fra 1–5 (1=meget lavt, 2=lavt, 3=middels, 4=høyt og 5=meget høyt). Det er samme skala for alle klassetrinn. Også her er høyeste score relatert til høy prestasjon.

Kontrollvariabel

Alderskohortdesignet kan ikke uten videre bekrefte at kohortene som sammenlignes er like. I denne rapporten anvendes derfor variabelen «alvorlig atferdsproblematikk» som kontrollvariabel. Det betyr at en variansanalyse vil vise om det har vært en økning eller reduksjon i antall elever som viser denne formen for problematferd fra T1 til T2, og der det kan forklare resultatene på alle de andre analysene. Denne typen problematferd viser seg som vedvarende fiendtlighet og gjentatt fysisk aggressiv atferd. Den er ofte stabil over tid, og den påvirkes ikke nevneverdig av konsekvensene den utløser (Ogden, 2003). Det styrker designet og tolkningen av resultatene dersom kohorter før (T1) og etter intervensjonen (T2) ikke er systematisk forskjellige med hensyn til en reliabel tredjevariabel (Cook & Campbell, 1979). Denne typen kontrollvariabel har vi bare i måleinstrumentene for 5. 10. klasse.

Alvorlig atferdsproblematikk er en elevvurdert variabel på 5.–10. trinn som bygger på elevversjonen til Gresham og Elliott (1990) “Social skills ratingsystem” og er bearbeidet til norsk kontekst av Sørli og Nordahl (1998). Den består av 4 spørsmål om trussel, stjeling, ødelegging og er en femdelt verdiskala fra 1–5 (1=aldri, 2=sjelden, 3=av og til, 4=ofte, 5=svært ofte) der høyeste score indikerer lite atferdsproblematikk.

For 1.–4. klasse er det derfor bare mulig å undersøke gruppene som sammenlignes på sentrale bakgrunnsvariabler, som kjønn og spesialpedagogisk hjelp.

Reliabilitetsanalyser

Variabelområder 1. –4. trinn elevvurderte	Alpha T1	Alpha T2
Trivsel	.627	.651
Atferd	.776	.756
Støtte og interesse fra lærer	.728	.734
Sosialt miljø	.707	.736

Variabelområder 5. –10. trinn elevvurderte	Alpha T1	Alpha T2
Trivsel	.711	.730
Undervisnings – og læringshemmende atferd	.836	.837
Sosial isolasjon	.641	.631
Støtte og interesser fra lærer	.875	.884
Sosialt miljø	.812	.825

Variabelområder 1. –10. trinn kontaktlærervurderte	Alpha T1	Alpha T2
Tilpasning til skolens normer	.942	.945
Motivasjon og arbeidsinnsats	.943	.945
Skolefaglige prestasjoner	.886	.881

Tabell 3.7: Reliabilitetsanalyser

Spørreskjema til lærere

I denne rapporten er det valgt å framheve fire variabelområder: «lærernes trivsel og kompetanse, samarbeid om undervisning og elever» som til sammen er mål på skolens kultur eller miljø sett fra lærernes ståsted. Dette er sentrale variabler i arbeidet med «capacity building». Deretter undersøkes også i hvilken grad lærerne opplever elevene som interesserte og motiverte i timene.

Lærernes kompetanse og trivsel er en skala som er hentet fra Grosin (1990) og Rutter et al. (1979) og inneholder fem spørsmål om hvilken tiltro de har til seg selv som underviser, om de klarer å opprettholde ro og orden, om deres entusiasme og engasjement og om de er tilfredse med å være lærer og får mulighet til å utvikle seg som lærer. Det er en firedelt verdiskala fra 1–4 (1= passer ikke så godt, 2=passer noenlunde, 3=passer godt, 4=passer meget godt) der høyeste verdi indikerer stor grad av trivsel og kompetanse.

Lærernes samarbeid om undervisningen er også hentet fra Grosin (1990) og Rutter et al. (1979) og inneholder fire spørsmål om planlegging av undervisning i fellesskap, forpliktende samarbeid om mål, innhold og metoder og hensyn til hverandre som undervisere. Det er en firedelt verdiskala fra 1–4 (1= passer ikke så godt, 2=passer noenlunde, 3=passer godt, 4=passer meget godt) der høyeste verdi indikerer stor grad av samarbeid om undervisningen.

Lærernes samarbeid om elevene er hentet fra Grosin (1990) og Rutter et al. (1979) og inneholder fem spørsmål om felles ansvar for alle elever, felles forståelse av uakseptabel atferd, om de viser interesse for alle elevers interesser

utenfor skolen og i hvilken grad de hjelper og støtter hverandre med de utfordringene som de opplever. Det er en firedelt verdiskala fra 1–4 (1= passer ikke så godt, 2=passer noenlunde, 3=passer godt, 4=passer meget godt) der høyeste verdi indikerer stor grad av samarbeid om elevene.

Elevers motivasjon og arbeidsinnsats er en skala som er hentet fra Skaalvik (1993) og består av tre spørsmål om elevenes interesse for og arbeidsinnsats i timene, og i hvilken grad lærerne greier å motivere elevene. Det er en firedelt verdiskala fra 1–4 (1= passer ikke så godt, 2=passer noen lunde, 3=passer godt, 4=passer meget godt) der høyeste verdi indikerer høy motivasjon og arbeidsinnsats.

Reliabilitetsanalyser

Variabelområder lærervurderte	Alpha T1	Alpha T2
Kompetanse og trivsel	.815	.831
Samarbeid om undervisningen	.731	.761
Samarbeid om elevene	.739	.732
Elevenes motivasjon og arbeidsinnsats	.857	.855

Tabell 3.8: Reliabilitetsanalyse

Bruk av statistiske analyser

Frekvensanalyser

For å få en innledende oversikt over materialet, både når det gjelder det substansielle innholdet og spredningen i svarene, er det gjennomført frekvensanalyser for alle variablene. Frekvensfordelingen gir et bilde av materialet innenfor de ulike måleinstrumentene.

Faktor- og reliabilitetsanalyser

Innenfor alle skalaområder er det gjennomført faktor- og reliabilitetsanalyser i kartleggingsundersøkelsen. Måleinstrumentene er utviklet for å dekke hoved- og underbegreper ved hjelp av representative spørsmål. De ulike spørreskjemaene i kartleggingsundersøkelsen er valgt ut fra det som var best egnet til å gi et meningsfullt bidrag til de undersøkelsesområdene som blir belyst i denne evalueringen. Hensikten med faktoranalysene er derfor å komme frem til faktorer og begrepsområder som kan anvendes i videre statistiske analyser.

I den kvantitative kartleggingsundersøkelsen er det tatt utgangspunkt i faktorløsninger som er basert på tidligere bruk av måleinstrumenter (Ogden, 1995; Nordahl, 2000, 2005; Sunnevåg & Aasen, 2010; Nordahl et al., 2012a). Deretter er det i noen tilfeller foretatt mer eksplorative analyser. I vurderingen av antall faktorer som brukes videre i undersøkelsen, er det ikke ensidig anvendt metodiske kriterier. Det har i større grad vært brukt faktorløsninger fra tidligere datasett der måleinstrumentene er anvendt.

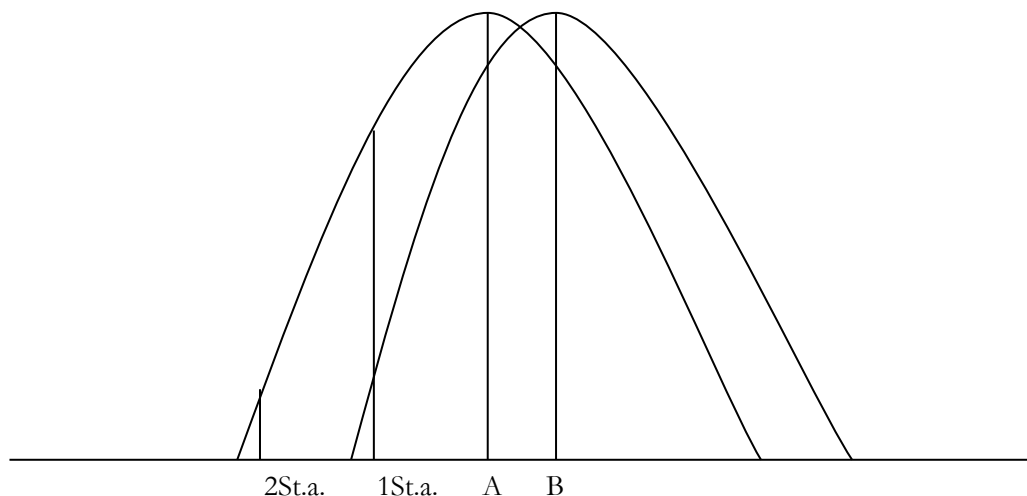
Basert på disse faktorløsningene er det laget delskalaer eller faktorer av dataene. Det er dessuten utviklet totalscorer, det vil si summen av alle spørsmålene innenfor et tema eller hovedbegrep. For så langt som mulig å

undersøke hvor pålitelige eller stabile disse faktorene og sumscorene er, er det i tillegg foretatt reliabilitetsanalyser ved bruk av Cronbach's alpha.¹⁷

Variansanalyser og effektmål

I denne kartleggingsundersøkelsen for barnehager og skoler i Kristiansand kommune har det vært spesielt vesentlig å finne frem til forskjeller og likheter mellom kommunens barnehager og skoler. Den relative forskjellen mellom henholdsvis barnehager og skoler er vurdert ut fra standardavvik i målingene. Det vil si at forskjellene mellom de aktuelle institusjonene er angitt i standardavvik. Dette statistiske målet på forskjellene anvendes i T1 som en hjelp til å vurdere den praktiske betydningen av forskjeller mellom institusjonene i Kristiansand kommune. For den andre kartleggingsundersøkelsen (T2) kan dette målet dessuten anvendes til å vurdere den praktiske betydningen av størrelsen på endringen mellom de to målingene (T1 og T2).

I figuren nedenfor er det gjort et forsøk på å fremstille varians og gjennomsnitt i to skoler (A og B). 68 % av variasjonen i målingen vil være innenfor +/- et standardavvik, og 95 % av variasjonen vil befinne seg innenfor +/- to standardavvik. Forskjellene i gjennomsnittet i figuren er tilnærmet et halvt standardavvik. Det er et standardavvik fra gjennomsnittet A til streken 1 St.a.,¹⁸ og forskjellen mellom A og B er ca. halvparten av dette.



Figur 3.1: Spredning og forskjeller i standardavvik

Statistisk innebærer dette at den reelle forskjellen i score på en variabel mellom for eksempel to skoler er dividert med den gjennomsnittlige størrelsen på standardavviket til variabelen.

¹⁷ Målemetode i forhold til pålitelighet og sammenheng i data

¹⁸ St.a. = Standardavvik

Dette kan uttrykkes ut fra følgende formel:

$$\text{Forskjellen i standardavvik} = \frac{\text{Resultat skole A} - \text{minus} - \text{resultat skole B}}{\text{Gjennomsnittlig standardavvik (vektet)}}$$

Med vektet standardavvik menes her at det er beregnet et gjennomsnitt av standardavviket på målingene, som er vektet for forskjellen på størrelsene i utvalgene av skole A og B's elever og lærere. Størrelsen på standardavviket som uttrykk for et variansmål blir influert av de typene målinger som blir gjennomført.

Dette gjelder spesielt spredningen i materialet og forskjeller mellom middelveier på de forskjellige variablene. Fordelen med å uttrykke forskjeller i standardavvik er at forskjeller på forskjellige variabelområder kan vurderes i forhold til hverandre, og at en tar høyde for variasjonen i materialet. Svakheten med bruk av standardavvik er at det er et mer usikkert mål når variansen i målingene ikke er normalfordelt.

500-poengskalaen

Alle barnehager og skoler som deltar i kartleggingen har adgang til en digital portal, der de både gjennomfører kartleggingsundersøkelsen og kan lese resultatene like etter kartleggingsundersøkelsen. Resultatene kan leses på to måter i portalen, enten som gjennomsnittsverdier og standardavvik eller på en 500-poengskala. 500-poengskalaens logikk og oversikt tilsvarer her den visningen som for eksempel finner sted i PISA-undersøkelsene. 500-poengskalaen tar både hensyn til gjennomsnitt og standardavvik. I skalaen er 500 poeng alltid gjennomsnittet for de resultatene som blir presentert. Alle matematiske beregninger, som spredning og standardavvik, er alltid inkludert i de aktuelle 500 poengene. Dette betyr at gjennomsnittet for alle institusjoner innenfor alle fokusområder alltid er 500 poeng, helt uavhengig av hvilken skala som er brukt i forhold til svaralternativer eller antall spørsmål i hvert fokusområde. I denne beregningsmåten er en forskjell på 1 standardavvik det samme som 100 poeng. Dette gir et mer eksakt mål på forskjeller enn hvis en bare ser på gjennomsnittresultater. Det gis dermed også et mer entydig og sammenlignbart bilde av datamaterialet.

Validitet og reliabilitet

Nedenfor er foretatt en vurdering av validitet og reliabilitet i kartleggingens spørreskjemaundersøkelser og bearbeidingen av denne.

Reliabilitet

Reliabilitet anvendes for å finne frem til hvor mye feilvarians eller tilfeldig varians det er i et måleinstrument eller en måling, og det blir betraktet som et uttrykk for målingens nøyaktighet. Med utgangspunkt i den totale variansen, den «sanne» varians og feilvariansen i en måling, vil reliabiliteten i en måling kunne beregnes. På den måten kan reliabilitet defineres som forholdet mellom den sanne variansen og den totale variansen eller forholdet mellom feilvariansen og

den totale variansen. Beregningen av reliabilitet forutsetter også at vi har mer enn en variabel eller en verdi for å måle det samme fenomenet. For å ta hensyn til målingenes nøyaktighet brukes det derfor bare i liten grad resultater fra enkeltspørsmål i presentasjonen av det empiriske materialet i denne undersøkelsen. I den største delen viser analysene at reliabiliteten er tilfredsstillende i de dataene som blir presentert her.

I kartleggingsundersøkelsen har vi beregnet reliabiliteten – eller påliteligheten i undersøkelsen – ut fra de områdene som er målt. Resultatene av disse statistiske analysene viser at reliabiliteten i hovedsak er tilfredsstillende. Det er imidlertid noen utfordringer med påliteligheten i enkelte av barnas svar. Dette kan både skyldes at måleinstrumentet ikke er tilfredsstillende, og at barn i disse enkelttilfellene ikke i tilstrekkelig grad har forstått det vi spør om på den måten som var hensikten. Det er imidlertid viktig å slå fast at barna på de fleste områdene kan betraktes som troverdige informanter. Som allerede nevnt, fremgår det at det er god sammenheng i måten de besvarer de forskjellige spørsmålene på. At de forstår og vurderer fenomener annerledes enn voksne gjør betyr jo ikke at de forstår dem «feil». De forstår dem bare på en annen måte og med en annen erfaringshorisont.

Begrepsvaliditet

Begrepsvaliditet innebærer en drøfting av å måle, faktisk blir målt gjennom de operasjonaliseringer som er foretatt av det aktuelle begrepet eller fenomenet. Dette nødvendiggjør en avklaring av det begrepet som skal måles, og en operasjonalisering av begrepet i tema, underbegreper, utsagn eller spørsmål (Cohen, 2007). I kartleggingsundersøkelser som denne er det viktig å sikre at de områdene som det er hensikten å måle faktisk blir målt. Det vil si at kartleggingens spørsmål i sin utforming må dekke de tiltenkte områdene eller begrepene som skal måles på en god måte.

For analysene av datamaterialet er konsekvensen at det må vurderes om den teoretiske begrepsmodellen som er utviklet, får metodologisk og substansiell støtte i det konkrete materialet. Lave korrelasjoner mellom svarene på enkelte spørsmål og den lave støtten til teoretiske faktorløsninger kan indikere en lav begrepsvaliditet i materialet. For å vurdere dette er det gjennomført egne analyser for å sikre at de spørsmålene som er tenkt høre sammen, faktisk fungerer sammen. Det er gjennom faktor- og reliabilitetsanalyser vurdert om datamaterialet avspeiler det som måleinstrumentene var tiltenkt å måle. Det vil si om det er sammenheng mellom datamaterialet og de teoretiske begrepskonstruksjonene, og faktorløsninger i tidligere bruk av måleinstrumentene. I de tilfellene der det ikke finnes tilfredsstillende sammenhenger, er det valgt begrepsmessige løsninger som bygger mer på det empiriske materialet enn på de forventede teoretiske løsningene.

Ut fra både faktor- og reliabilitetsanalyser anses i tillegg begrepsvaliditeten som tilfredsstillende ettersom resultatenes overensstemmelse med begrepskonstruksjonene er relativt god. På enkelte begrepsområder er validiteten imidlertid litt lav. Men den vurderes likevel som tilfredsstillende fordi hensikten med denne kartleggingsundersøkelsen er å vurdere generelle resultater innenfor enkelte fenomener eller områder i enten barnehagen eller skolen.

Ytre validitet

Mulighetene for å generalisere resultatene fra et forskningsprosjekt vil som oftest innebære en vurdering av utvalgets representativitet i forhold til populasjonen. I denne kartleggingsundersøkelsen er ikke dette noe problem fordi utvalget er det samme som populasjonen, og fordi det dessuten er en tilfredsstillende svarprosent. Det skal imidlertid understrekes at populasjonen er Kristiansand kommune, der generaliseringer til for eksempel nasjonalt nivå bør foretas med varsomhet.

Kapittel 4:

Kristiansand barnehage – resultater

I første del av analysene ble det gjennomført reliabilitetsanalyser på alle faktorene som ble undersøkt ved T1 og T2. Disse analysene viser tilfredsstillende reliabilitetsverdier, og datamaterialet er derfor å betrakte som pålitelig.

Kontrollvariabler

For å estimere endringer fra T1 til T2 er det nødvendig å sikre at de to utvalgene er like ved begge måletidspunktene. Vi har ved de to kartleggingstidspunktene to kohorter av barn (4- og 5-åringer) der ingen av barna har deltatt i begge kartleggingene. I og med at det ikke implisitt foreligger en kontrollvariabel i måleinstrumentene som beskrevet i metodekapittelet, sammenlignes derfor gruppene på en rekke bakgrunnsvariabler (se Tabell 4.1 – 4.5); kjønn, alderssammensetning, spesialpedagogisk hjelp i barnehagen, og mor og fars utdanning.

Tabellene nedenfor viser at de to gruppene er relativt like med hensyn til fordeling på kjønn, alder, foreldres utdanningsnivå og spesialpedagogisk hjelp. Det er ikke forskjeller mellom disse to gruppene av barn på de to ulike kartleggingstidspunktene. Det betyr at vi med noe større sikkerhet kan relatere resultatene til intervensjonene, og vi er relativt sikre på at resultatene ikke skyldes systematiske forskjeller i barnegruppen som blir sammenlignet.

Kjønn	T1			T2		
	Antall	%	Valid %	Antall	%	Valid %
Jente	645	45,5	47,5	899	49,3	50,2
Gutt	713	50,3	52,5	893	49	49,8
Missing	60	4,2		32	1,8	

Tabell 4.1: Kjønn

Alder	T1			Alder	T2		
	Antall	%	Valid %		Antall	%	Valid %
2007	413	29,1	47,5	2009	560	30,7	49,8
2008	456	32,2	52,5	2010	565	31,0	50,2
Missing	549	38,7		Missing	699	38,3	

Tabell 4.2: Alder

Spesialpedagogisk hjelp	T1			T2		
	Antall	%	Valid %	Antall	%	Valid %
Ja	74	5,2	5,4	102	5,6	5,7
Nei	1285	90,6	94,6	1700	93,2	94,3
Missing	59	4,2		22	1,2	

Tabell 4.3: Spesialpedagogisk hjelp

Utdanningsnivå MOR	T1			T2		
	Antall	%	Valid %	Antall	%	Valid %
Grunnskole	37	2,6	4,3	60	3,3	5,3
Videregående utdanning	211	14,9	24,3	270	14,8	24,0
Høgskole/universitet	620	43,7	71,4	795	43,6	70,7
Missing	550	38,8		699	38,3	

Tabell 4.4: Utdanningsnivå mor

Utdanningsnivå FAR	T1			T2		
	Antall	%	Valid %	Antall	%	Valid %
Grunnskole	45	3,2	5,2	73	4,0	6,6
Videregående utdanning	300	21,2	34,8	369	20,2	32,2
Høgskole/universitet	516	36,4	59,9	669	36,7	60,2
Missing	557	39,3		713	39,1	

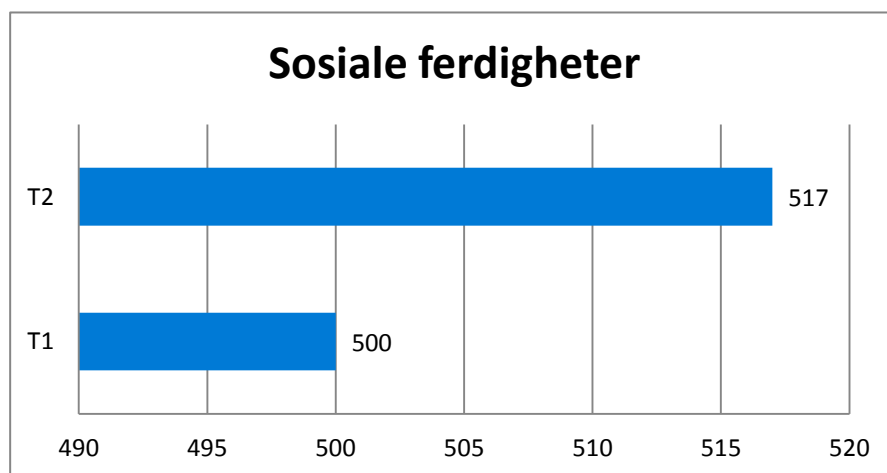
Tabell 4.5: Utdanningsnivå far

I kartleggingsundersøkelsen er det ikke nødvendigvis de samme pedagogene som har vært informanter i T1 og T2. Dette kan skyldes flere forhold, blant annet at det til enhver tid foregår utskiftninger i personalgruppa i barnehagen. Likevel kan vi anta at flertallet av personalet fortsatt jobber i barnehagen i de to årene prosjektet har vart. Når det gjelder foreldre og barn, er det ikke de samme informantene ved T1 og T2. All informasjon vedrørende barna ved T1 og T2 handler om forskjellige barn. Barna som deltok ved T1 og som ble målt ved igangsettingen av utviklingsprosjektet er altså ikke målt ved T2 fordi de hadde begynt på skolen. De barna som ble målt ved T2, er de barna som var to—tre år da prosjektet startet. Det vil si at dette er barn som potensielt har vært barn i barnehagen under hele prosjektperioden. Vi kan ikke med sikkerhet vite om alle barna (T2-barna) har gått i samme barnehage hele perioden, men vi kan anta at flesteparten allerede gikk der da prosjektet startet.

Sosiale ferdigheter

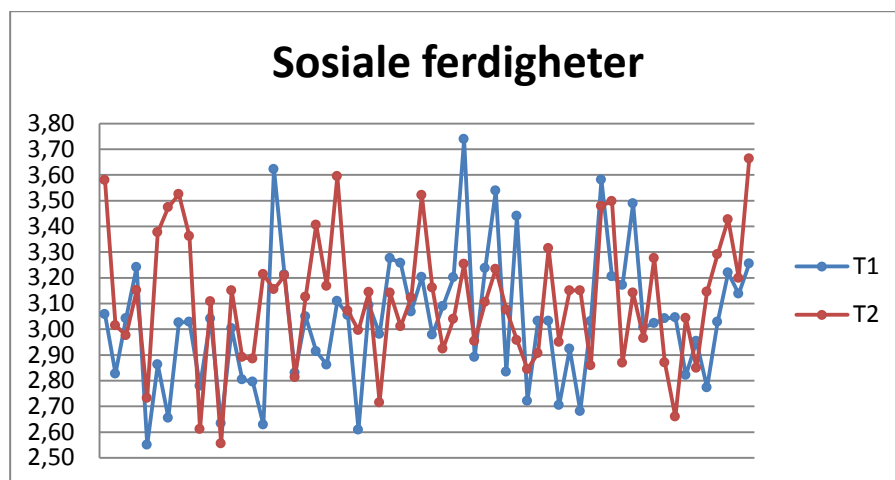
Det sosiale samspillet i barnehagen foregår i alle aktiviteter og situasjoner. Sosial utvikling handler om utviklingen av sosiale ferdigheter og sosial kompetanse. Sosiale ferdigheter er spesifikk atferd som barnet bruker for å løse en sosial oppgave og omfatter evne til samarbeid, selvhevdelse, selvkontroll, empati og ansvarlighet (Ogden, 2009). For barn er barnehagen i stor grad en sosial arena og deres sosiale ferdigheter blir derfor avgjørende for hvordan de mestrer hverdagen i barnehagen. Gode sosiale ferdigheter gjør det lettere å opprette vennsforhold og bli sosialt integrert. Barn som strever sosialt, risikerer å bli avvist av andre barn (Hay mfl., 2004). I tillegg er det en ressurs for å mestre stress og problemer, noe som igjen er en viktig faktor for å motvirke utviklingen av atferdsvansker (Ogden, 2001). Gode sosiale ferdigheter viser derimot sammenheng med trivsel og læring hos barn, og er noe av det viktigste barn utvikler i barnehagen.

Som vi ser i Figur 4.1 har barna ved T2 i gjennomsnitt noe høyere score på sosiale ferdigheter enn det barna hadde ved T1. Totalt ser vi at barnehagene i Kristiansand hatt en framgang 17 poeng, det vil si en endring på 17 % av et standardavvik på sosiale ferdigheter, noe som anses som en liten, men betydelig forskjell.



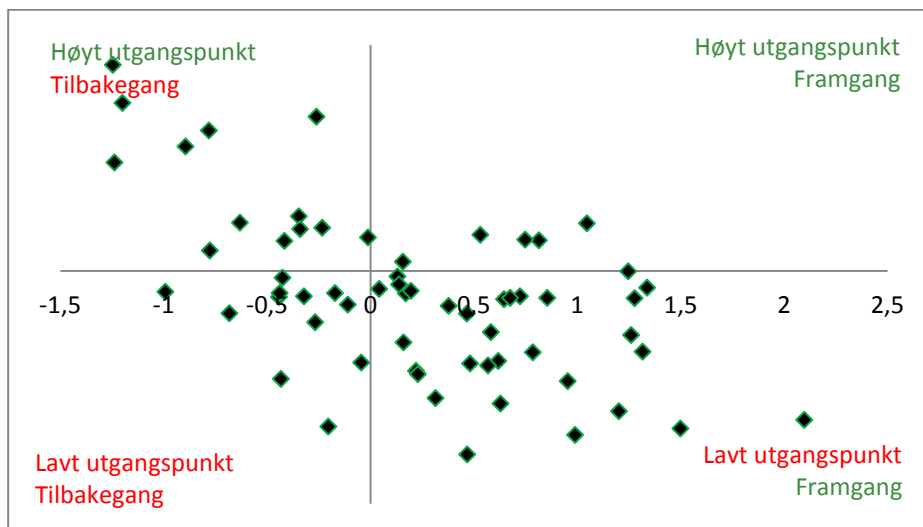
Figur 4.1: Sosiale ferdigheter

Videre ser vi i Figur 4.2 hvordan de enkelte barnehagene i kommunen har utviklet seg fra målingen på tidspunkt 1 til tidspunkt 2. Det er stor variasjon i utvikling mellom barnehagene. De fleste har en positiv utvikling, men det er også noen barnehager som har gått tilbake. Videre er det noen mindre variasjoner mellom barnehagene ved T2 enn det var ved T1.



Figur 4.2: Sosiale ferdigheter

Figur 4.3 på neste side viser scorer på framgang i sosiale ferdigheter fra T1 til T2 uttrykt ved Cohens d. På X-aksen er scoren på T2 i forhold til gjennomsnittet, og y-aksen viser framgangen til barna. Krysningpunktet for aksene i grafen er gjennomsnittresultatet for alle barnehager på sosiale ferdigheter på T2 og en framgang på 0,00 på y-aksen. Det ser ut som om det er en tendens til at de barnehagene som scorer lavt ved T1 har den beste framgangen, og dermed sannsynligvis har hatt nytte av utviklingsarbeidet i Flik. På samme måte ser det ut som om de som scorer høyt ved T1 har den største nedgangen. Slik det ser ut har barnehagene et jevnere nivå ved T2 når det gjelder sosial kompetanse, og at dette skyldes både at de som scoret lavest ved T1 nå scorer høyere, men også at de som scoret høyt, har et lavere nivå ved T2. Dette har ikke bare med framgang som er knyttet til pedagogisk praksis i barnehager, men også endringer i barnegruppene der noen barnehager hadde barn med høy kompetanse på T1, men ikke i like stor grad på T2, og omvendt.

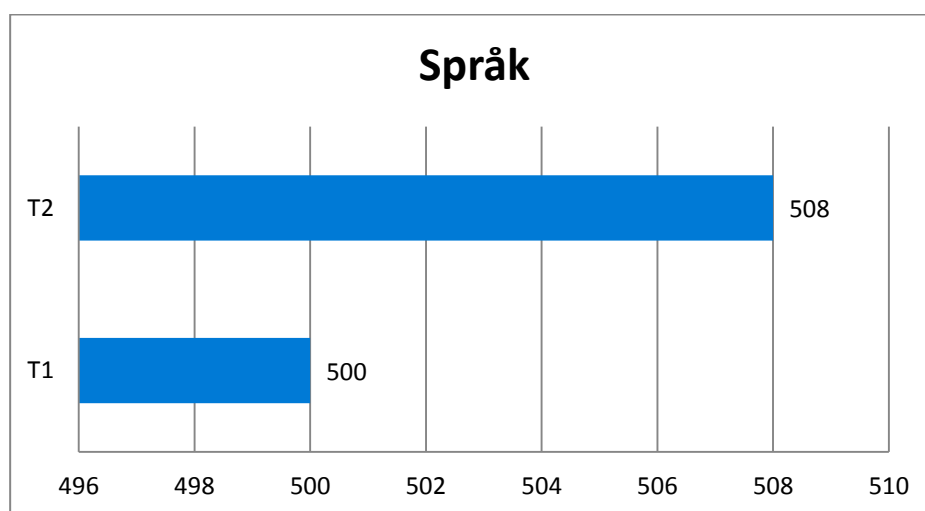


Figur 4.3: Sosiale ferdigheter

Språk

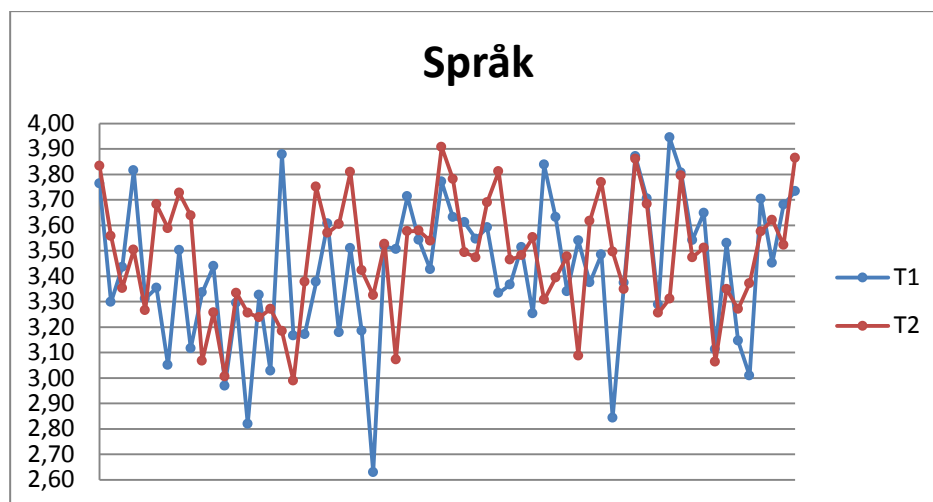
Barn lærer språk ved å lytte og bruke språket i samspill med andre mennesker. Å dele erfaringer, opplevelser, tanker og følelser fremmer språkutviklingen (Gjems, 2014). Barn med forsinket språkutvikling synes å være i risiko for å utvikle språkvansker og andre vansker i skolen (Rescorla, 2009). Samtidig er det slik at to tredjedeler av barn med forsinket språkutvikling ved to år har en normal språkutvikling ved fireårsalderen (Dale mfl., 2003). Forskjeller i språkutvikling ved fireårsalderen synes derimot å være svært stabile og vedvarer ofte opp til og videre i skolealderen (Lervåg & Melby-Lervåg, 2012). Dette viser at god og tidlig språkstimulering er viktig i det daglige samspillet i barnehagen.

Som vi ser i Figur 4.4 er det en liten framgang i barnets språk mellom de to målingene. En framgang på 8 poeng tilsvarer en økning på om lag 8 % av et standardavvik – noe som ofte blir karakterisert som liten utvikling.



Figur 4.4: Språk

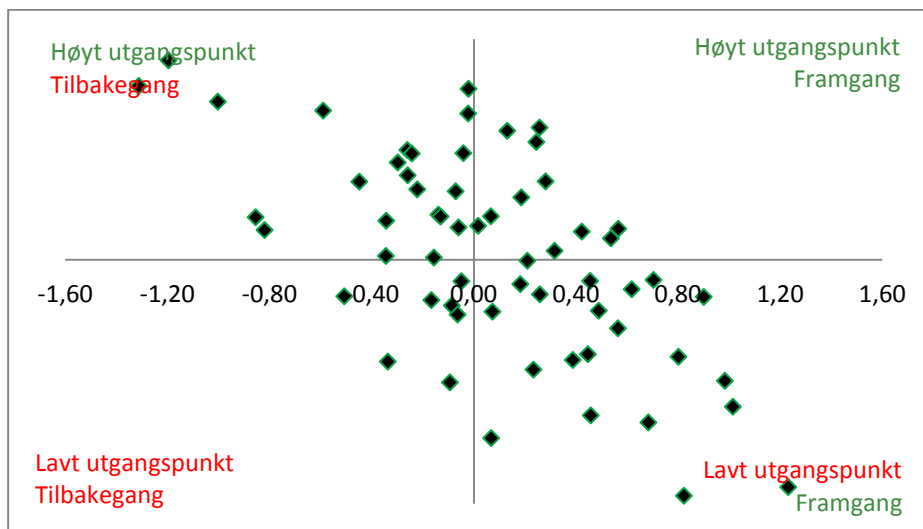
I Figur 4.5 nedenfor ser vi hvordan de enkelte barnehagene i kommunen har utviklet seg fra målingen på tidspunkt 1 til tidspunkt 2 når det gjelder språklige ferdigheter hos barna.



Figur 4.5: Språk

Det er blitt noen mindre forskjeller mellom barnehagene på den andre kartleggingsundersøkelsen enn det var på tidspunkt 1. Dette er en positiv utvikling som gjør at det sannsynligvis er en noe jevnere kvalitet på barnehagetilbudet i kommunene. Variasjonen mellom barnehagene synes å være noe mindre ved T2 sammenlignet med T1.

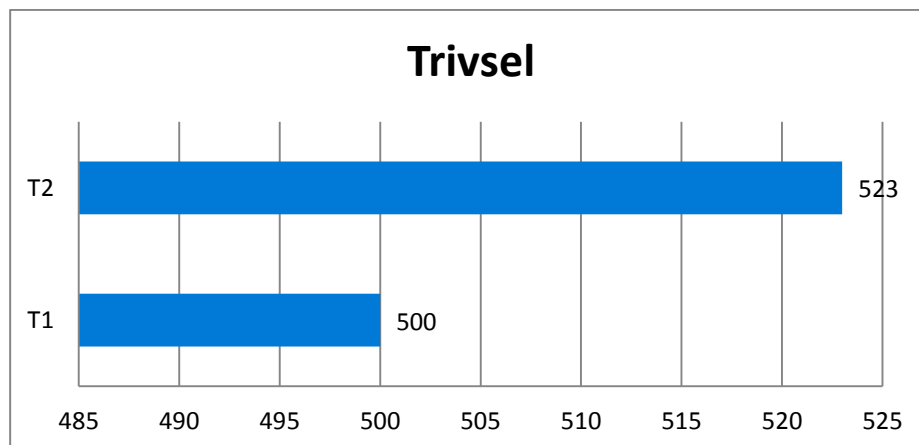
Figur 4.6 på neste side viser en score på framgang i språkferdigheter fra T1 til T2 uttrykt ved Cohens d. X-aksen viser scoren på T2 i forhold til gjennomsnittet, og y-aksen er framgangen til barna. Krysningspunktet for aksene i grafen er gjennomsnittresultatet for alle barnehagene på sosiale ferdigheter på tidspunkt 2, og en framgang på 0,00 på y-aksen. Som vi ser i figuren er det mange barnehager som har et høyt utgangspunkt og som også går fram, men det er også slik at en tilsvarende andel med et høyt utgangspunkt går tilbake. Tilsvarende høye antall barnehager finner vi også blant dem som har et lavt utgangspunkt og som har framgang. Derimot er det relativt få barnehager som har et lavt utgangspunkt og som går ytterligere tilbake. Men også her kan framgang og tilbakegang knyttes til mulige endringer i barnegruppene.



Figur 4.6: Språk

Trivsel

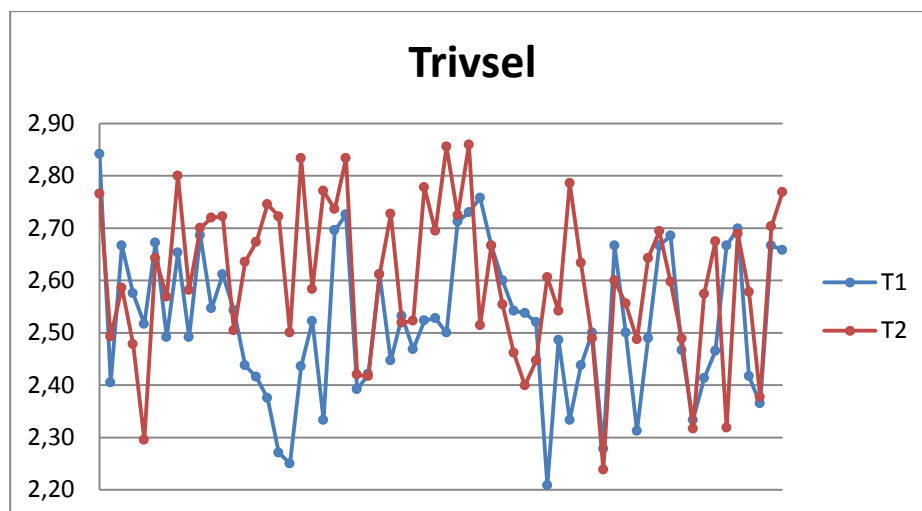
For fire- og femåringer er det vesentlig å trives i barnehagen. Trivsel er ikke bare viktig i seg selv, men trivsel etablerer også gode betingelser for både språklig og sosial læring og utvikling. Det er bare barna selv som kan rapportere om egen trivsel fordi dette er en subjektiv opplevelse. Barn har rett til medvirkning i barnehagen. Dette er slått fast både i Lov om barnehager og Rammeplan for barnehagen. Å medvirke innebærer blant annet å få mulighet til å uttrykke sitt syn på barnehagens daglige virksomhet, for eksempel om egen trivsel. Barns trivsel er barnets egen vurdering av hvordan de har det i barnehagen.



Figur 4.7: Trivsel

Som vi ser i Figur 4.7 er dette den faktoren der barnehagene har hatt størst framgang. På denne faktoren har barnehagene i Kristiansand gått fram med 23 % av et standardavvik, noe som faller innenfor det som betegnes som en beskjeden framgang (Cohen et al., 2011). Dette betyr i praksis at det er noen flere barn i dag enn for to år siden som uttrykker at de i litt høyere grad liker å gå i barnehagen, og at de i litt mindre grad er utsatt for erting og plaging av andre barn. Selv om framgangen kan betraktes som beskjeden når det ensidig ses på forskjeller uttrykt i standardavvik, er forskjellene markante og svært viktig for

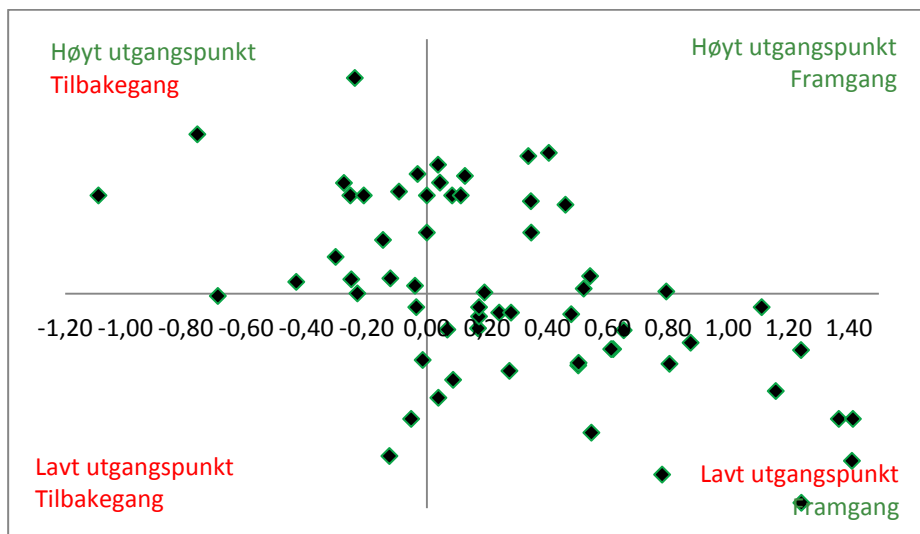
det enkelte barnet. Resultatene viser at mange barn i kommunen ikke lenger er utsatt for erting og plaging i barnehagen, og det er spesielt viktig. Dessuten hadde flertallet av barn det godt i barnehagen også på tidspunkt 1, og da er det vanskelig at alle skal få det mye bedre i barnehagen. Om vi bare hadde sett på forskjeller hos for eksempel de 20 prosentene av barna som scorer lavest, ville forskjellen i Cohens d vært stor.



Figur 4.8: Trivsel

Figur 4.8 ovenfor viser at det er stor variasjon i barnas rapport av trivsel både ved T1 og T2, men forskjellene er blitt noe mindre ved den andre kartleggingen. Figuren viser videre at i noen barnehager rapporterer barna ved T2 til dels langt høyere trivsel enn de gjorde ved T1. I noen barnehager rapporterer imidlertid barna lavere trivsel ved T2 sammenlignet ved T1. Dette kan også ha med endringer i barnegruppen å gjøre.

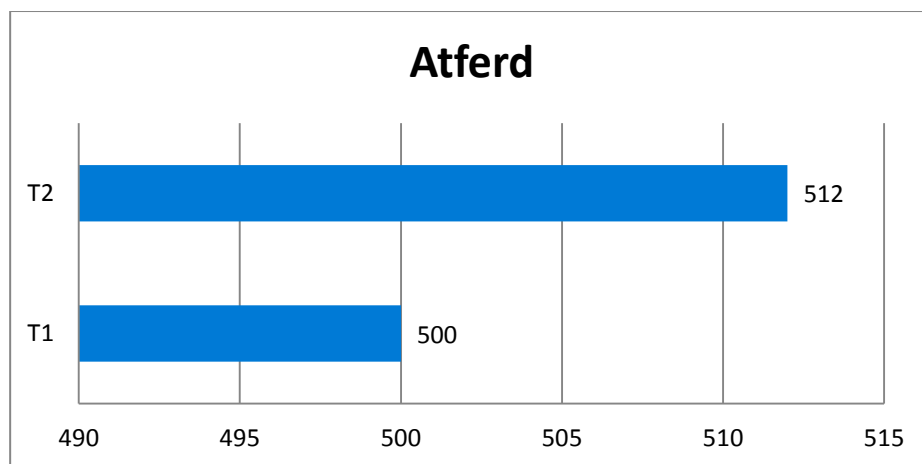
I Figur 4.9 på neste side ser vi noe av det samme mønstret som er beskrevet i Figur 4.6. Som vi ser i figuren er det mange barnehager som har et høyt utgangspunkt og som også går fram, men det er også slik at en tilsvarende andel med et høyt utgangspunkt går tilbake. Tilsvarende antall barnehager finner vi også blant dem som har et lavt utgangspunkt og som har framgang. Det er disse barnehagene som ser ut til å ha hatt aller størst framgang. Derimot er det relativt få barnehager som har et lavt utgangspunkt og som går ytterligere tilbake.



Figur 4.9: Trivsel

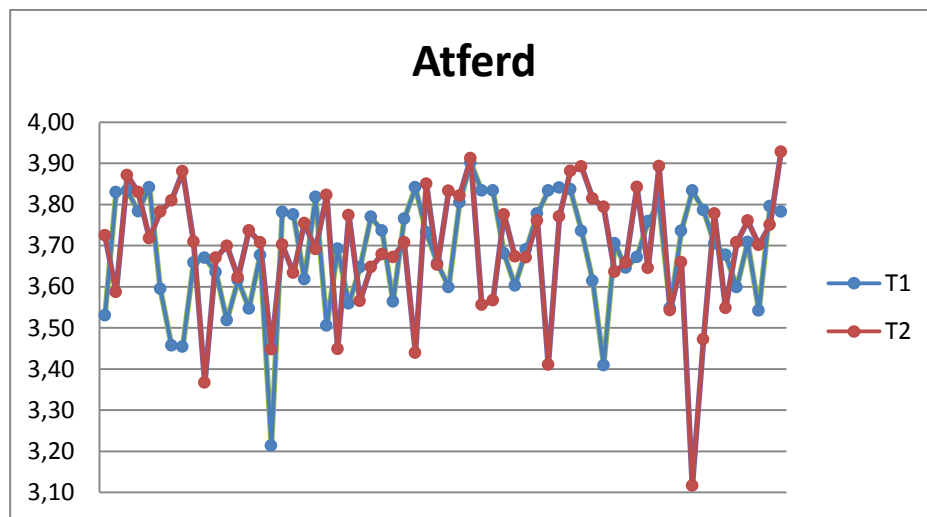
Atferd

Barn som strever med trivsel og relasjoner i barnehagen har i mange tilfeller internaliserte eller eksternaliserte vansker. Barn med internaliserte vansker er barn som vender følelsene sine innover og utvikler symptomer som engstelse, bekymring, sosial tilbaketrekking, tristhet, få uttrykk for glede og lignende (Pine & Klein, 2008). Dette er barn som kan ha store subjektive plager, men som ikke er særlig til bry for andre. De kan bli opplevd som lite attraktive lekepartnere for andre barn (Tetzchner, 2012). Barn med eksternaliserte vansker er barn med mye fysisk uro, konsentrasjonsvansker, irritasjon, trass, sinne og annen negativ atferd (Broberg, Almquist & Tjus, 2006). Dette er barn som er i risiko for å havne i konflikter både med barnehagepersonalet og andre barn (Gardner & Shaw, 2008). Både barn med internaliserte og eksternaliserte vansker trenger mye og systematisk støtte i barnehagen for gradvis å bli i stand til å kunne regulere følelser og atferd på en hensiktsmessig måte, og for å fungere i lek og i forhold til sine jevnaldrende.



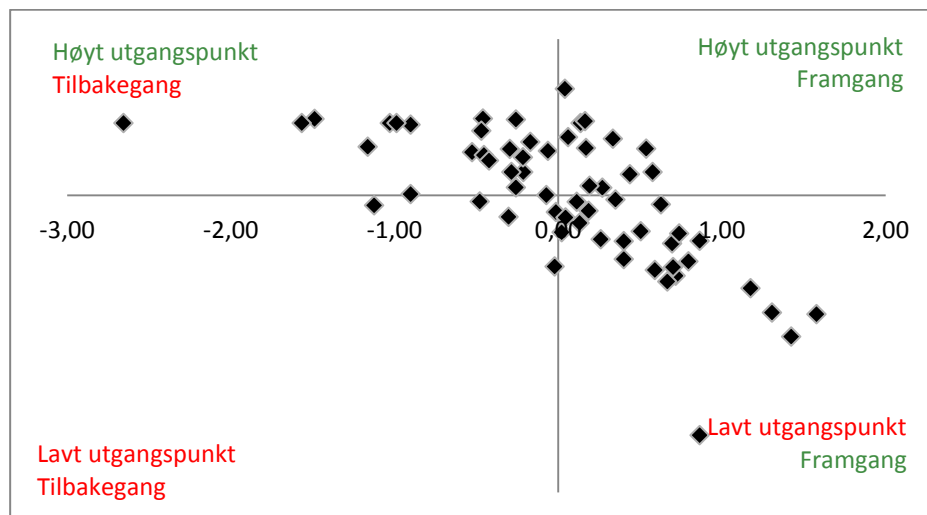
Figur 4.10: Atferd

På dette området har vi en felles score der internalisert og eksternalisert atferd er slått sammen fordi det er relativt sterk sammenheng mellom disse variabelområdene. Det har vært en positiv utvikling ved at barna viser en noe mer hensiktsmessig atferd på det andre kartleggingstidspunktet ifølge barnehagelærerne.



Figur 4.11: Atferd

Figuren ovenfor viser at forskjellene mellom barnehagene er imidlertid omtrent like stor på begge kartleggingstidspunktene. Samtidig er det viktig å understreke at de aller fleste barna i alle barnehagene viser en relativt god atferd, og at forskjellene mellom barnehagene på dette området ikke er særlig store.

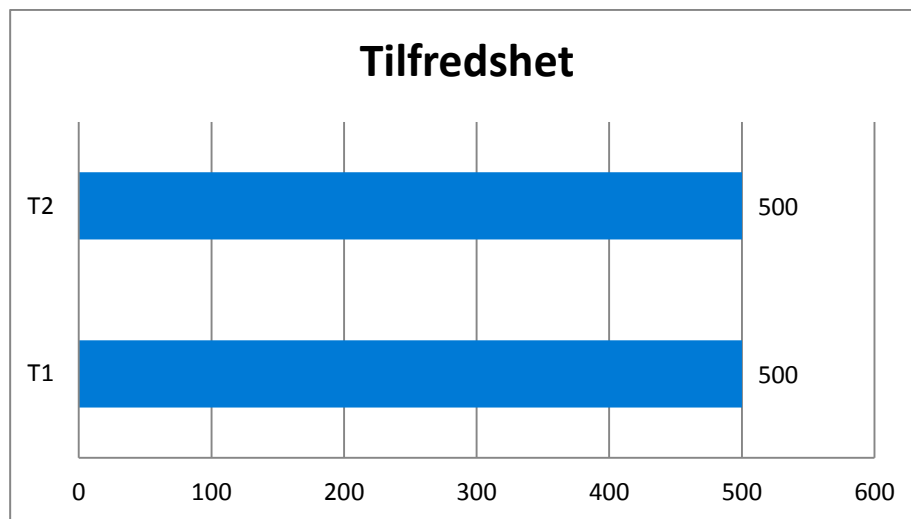


Figur 4.12: Atferd

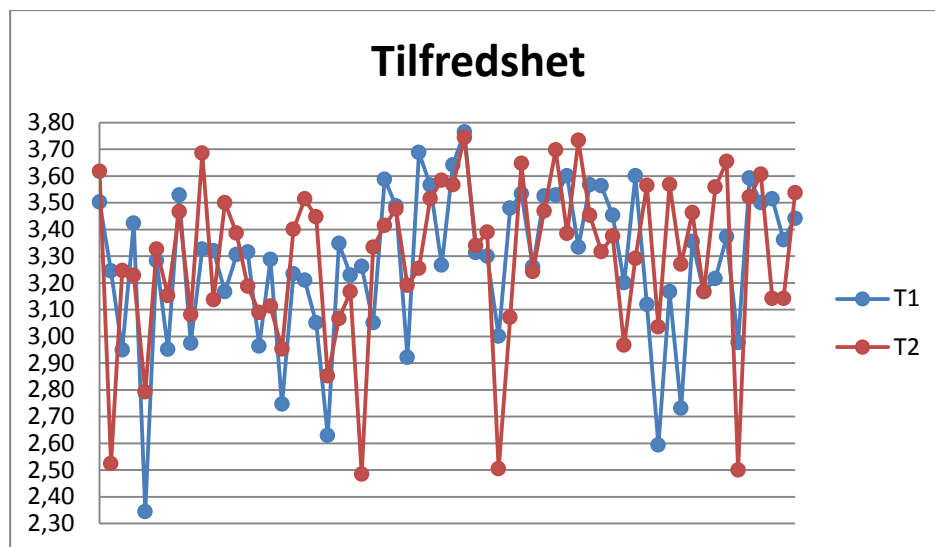
De fleste barnehagene scorer relativt likt på T1 og T2 og derfor er det mange scorer rundt origo. Men det er noen barnehager som har ekstreme utslag, både positive og negative fra T1 til T2. Her kan det dreie seg om barnehager med få fire- og femåringer der det er store forskjeller på hvordan de fungerer, og dermed er det ikke nødvendigvis et uttrykk for endret praksis. Men samtidig er det avgjørende at barnehagene møter barn ut fra de forutsetningene de har.

Foreldres tilfredshet med barnehagen

Data fra foreldre om deres samlede tilfredshet med barnehagen ser ikke ut til å ha endret seg gjennom prosjektperioden. Det vil si at foreldrene samlet oppgir at de er like fornøyd med barnehagen som de var før prosjektet startet (Figur 4.13).

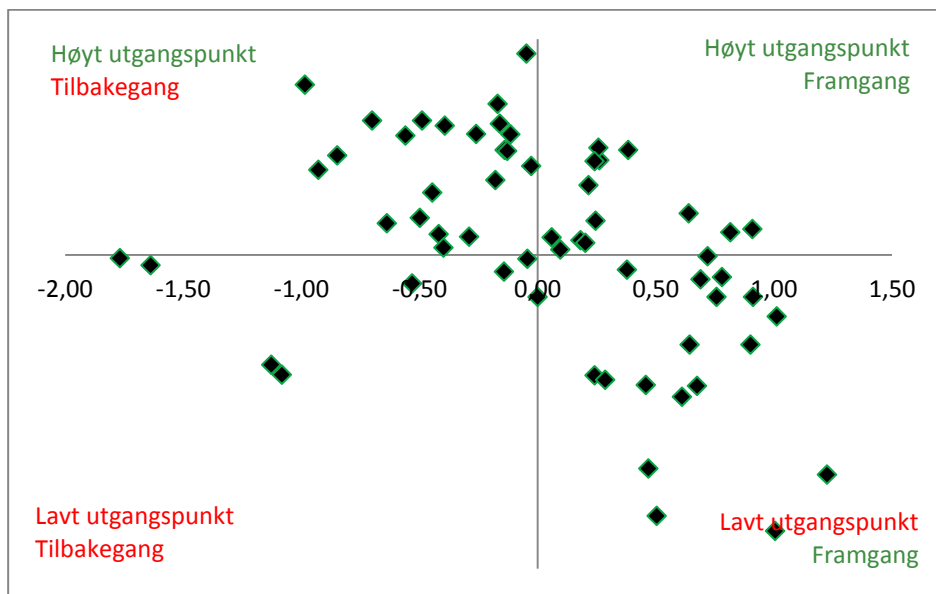


Figur 4.13: Tilfredshet



Figur 4.14: Tilfredshet

Figur 4.14 viser variasjonen i barnehagene ved T1 og T2. Tabellen viser ikke noe klart mønster i forskjell mellom de to tidspunktene. Det er imidlertid viktig å understreke at x-aksen viser at det er relativt store forskjeller mellom barnehagene når det gjelder hvor fornøyd foreldrene er med barnehagen. Det er omtrent to standardavvik i forskjell mellom barnehager med lavest og høyest score. Dette er overraskende mye, og både barnehager som ligger godt og mindre godt på foreldres tilfredshet bør drøfte hvorfor de scorer som de gjør. Samtidig er det relativt få foreldre som har svart i de enkelte barnehagene, og en negativ forelder vil da dra snittet mye ned. Men det er uansett en grunn til at foreldre ikke er tilfredse med barnehagen.

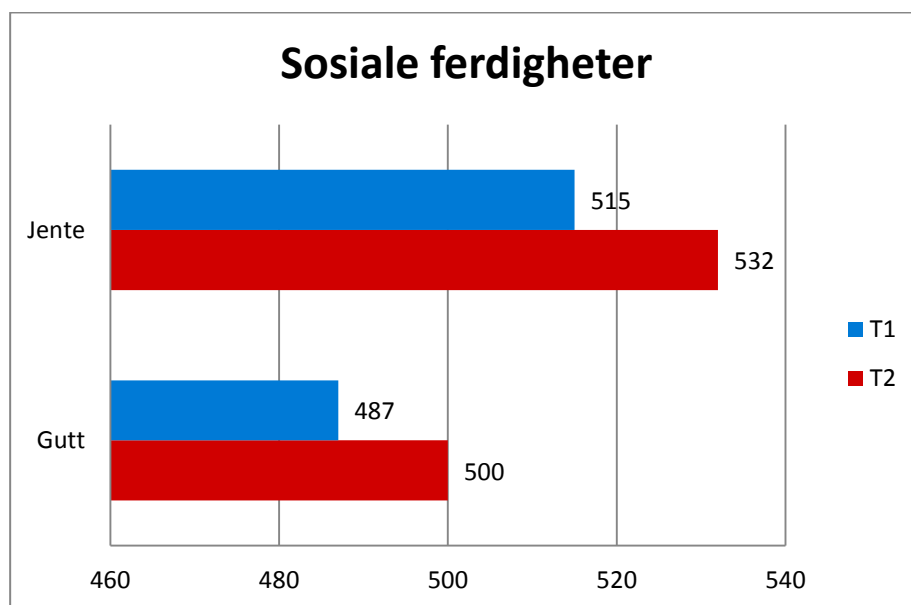


Figur 4.15: Tilfredshet

I Figur 4.15 ser vi at det er mange barnehager som har et høyt utgangspunkt og som går fram, men også at det er et tilsvarende antall barnehager med et høyt utgangspunkt som går tilbake. Tilsvarende antall barnehager finner vi også blant dem som har et lavt utgangspunkt og som har framgang, og disse barnehagene ser også ut til å ha den største framgangen. Derimot er det relativt få barnehager som har et lavt utgangspunkt og som går ytterligere tilbake.

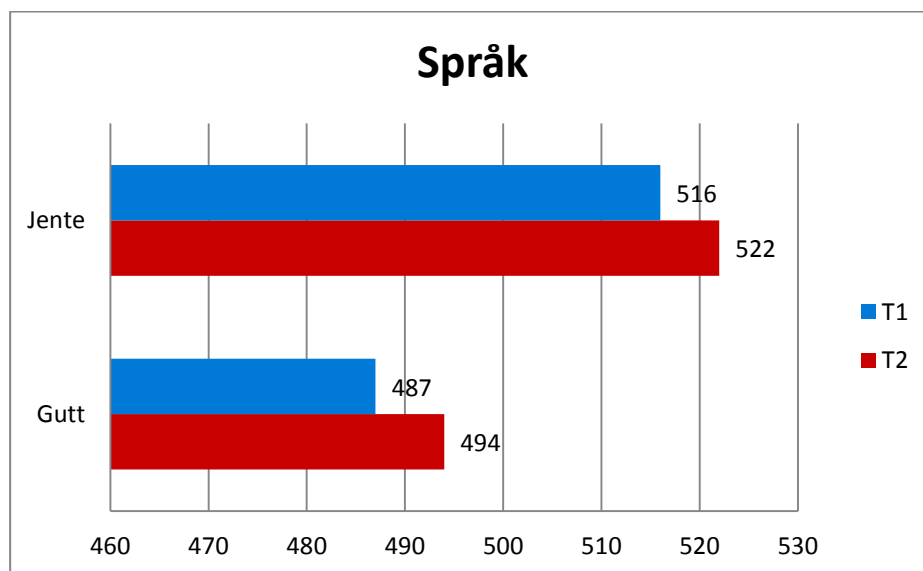
Kjønn

Når det gjelder kjønnsforskjeller viser Figur 4.16 – 4.20 at det er relativt små forskjeller når det gjelder endring fra T1 til T2 på de ulike variablene. Ikke uventet scorer gutter lavere på alle målene i utgangspunktet ved T1, og det ser altså ikke ut til at forskjellene mellom jenter og gutter blir mindre gjennom prosjektperioden.



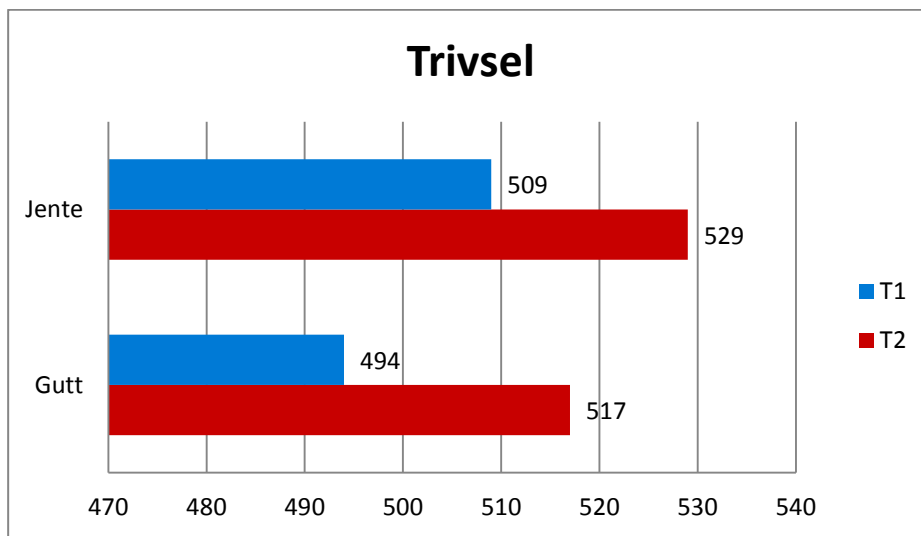
Figur 4.16: Kjønn og sosiale ferdigheter

Her er det like stor framgang i sosiale ferdigheter hos gutter og jenter, og dermed scorer guttene markant dårligere enn jentene (0,32 standardavvik). Dette er en markant forskjell i vurderingene fra de voksne. Det er flere tolkningsmuligheter her. Det kan ha sammenheng med faktiske kompetanseforskjeller, og det kan skyldes barnehagelærernes vurderingskriterier som favoriserer jentene. Videre bør dette også diskuteres i forhold til de samme mønstrene vi finner i skolen, der jentenes sosiale ferdigheter også blir vurdert svært positivt.



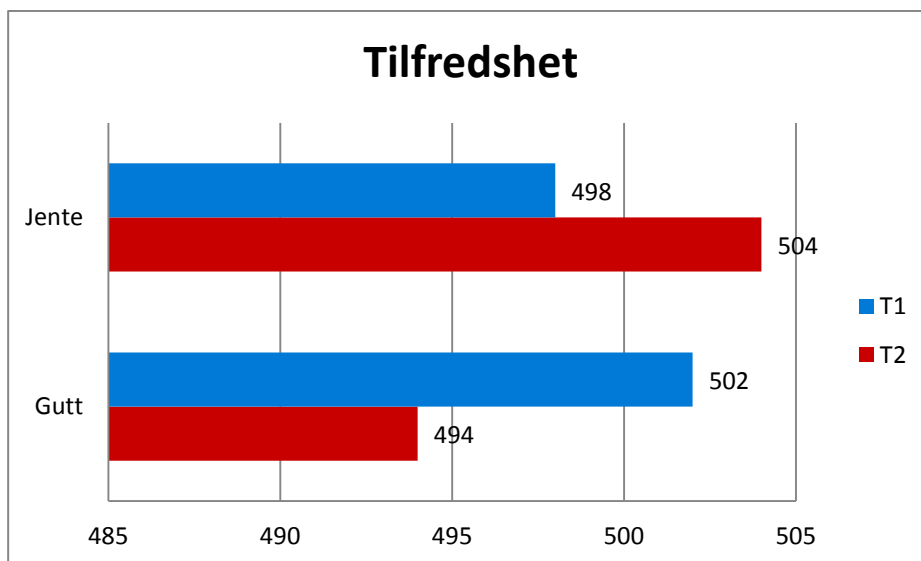
Figur 4.17: Kjønn og språk

Innenfor vurderingene av barnas språklige ferdigheter er det fortsatt markante forskjeller mellom gutter og jenter (0,28 standardavvik). Dette utgjør i normalutvikling ca. $\frac{3}{4}$ av ett år. Guttene henger etter språklig, og vi ser fra skoledataene at de henger etter i de fleste fag, og særlig i norsk. Det er alle mulige grunner til å få en oversikt over hvilke tiltak som er realisert i barnehagene for å bedre guttenes språklige ferdigheter, og om lite er gjort, bør det raskest mulig prøves ut ulike strategier. Dette er et så viktig utviklings- og læringsområde at det ikke bør eksistere så systematiske forskjeller mellom gutter og jenter.



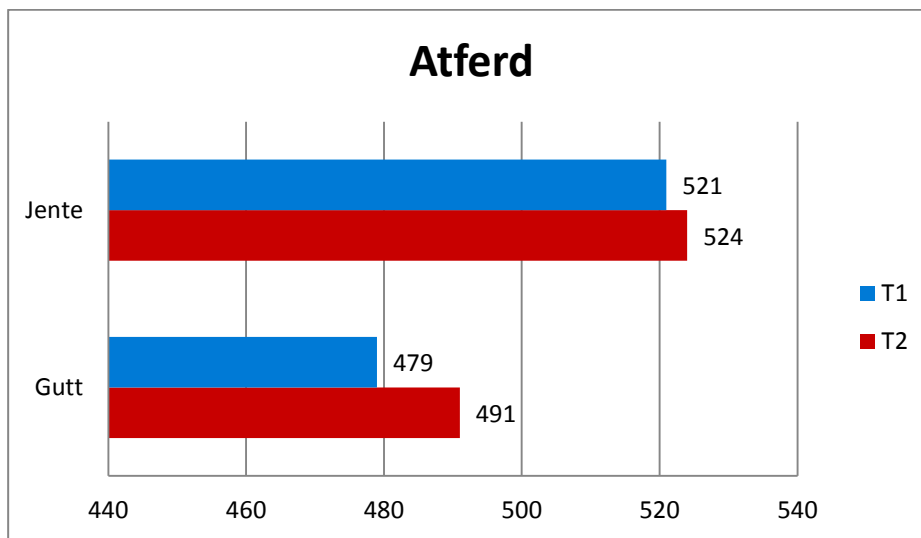
Figur 4.18 Kjønn og trivsel

Ved begge kartleggingstidspunktene er det slik at gutter trives noe dårligere i barnehagen enn jenter. Men her har det vært en systematisk framgang for både gutter og jenter, og guttene trives bedre enn jentene på tidspunkt 2 enn på tidspunkt 1. Dette er svært positivt, og det kan i liten grad skyldes tilfeldigheter.



Figur 4.19: Kjønn og tilfredshet

Samlet sett er det ingen endringer i foreldrenes tilfredshet med barnehagene, men det har skjedd en liten endring i forholdet mellom foreldre til gutter og foreldre til jenter. På tidspunkt 2 er foreldrene til jenter 0,1 standardavvik mer tilfredse enn foreldre til gutter, mens det på tidspunkt 1 ikke var signifikante forskjeller mellom foreldregruppene.



Figur 4.20: Kjønn og atferd

På denne faktoren ser det ut som om gutter har en noe større framgang enn jenter. Det vil si at jenter har en framgang på 3 % av et standardavvik, mens gutter har en framgang på 12 % av et standardavvik. Det er verdt å merke seg at også denne forskjellen mellom gutter og jenter på atferdsfaktorene er liten.

Oppsummering og diskusjon

Vi finner at barn som har gått i barnehagen under endringsarbeidet i FLiK, har noe høyere scorer på sosiale ferdigheter, språkkompetanse, atferd og trivsel sammenlignet med barn som gikk i samme barnehager før barnehagene startet arbeidet. Vi fant ingen endring fra T1 til T2 når det gjaldt foreldrenes tilfredshet med barnehagen. Dette må betraktes som positivt, og det er i samsvar med målsettinger i prosjektet om bedre sosial og språklig læring i barnehagen og mer inkluderende læringsmiljøer med høy grad av trivsel. Det ser ut til at barna på tidspunkt 2 trives noe bedre i barnehagen og har noe bedre språklig og sosial kompetanse. Selv om forskjellene fra tidspunkt 1 til tidspunkt 2 ikke er veldig store, vil de for enkeltbarn utgjøre en svært stor forskjell på hvordan de opplever hverdagen i barnehagen.

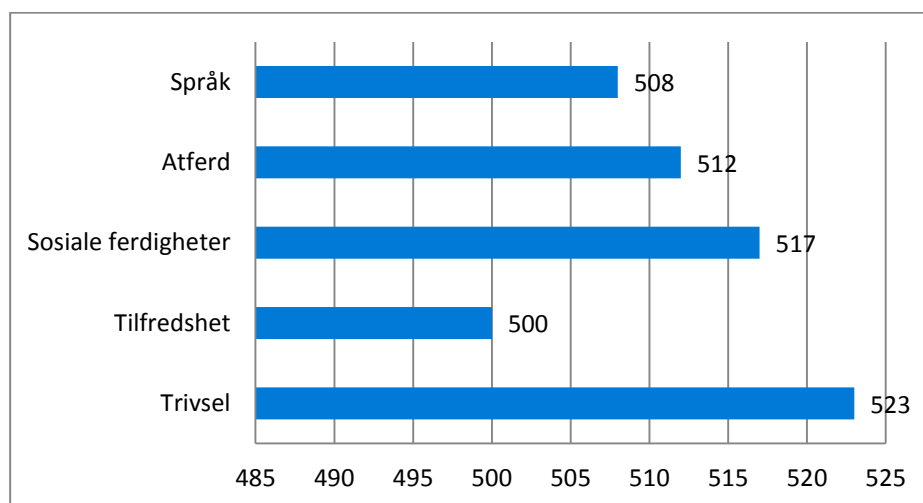
Det er imidlertid fortsatt relativt store forskjeller mellom barnehagene på de fleste indikatorene som er målsettinger. Dette er ikke bare uttrykk for forskjeller i barnegruppene med hensyn til evner og forutsetninger, men ganske sikkert også et uttrykk for kvalitative forskjeller mellom barnehagene.

Når det gjelder kjønnsforskjeller, ser vi at gutter scorer lavere enn jenter på alle faktorer. Likevel ser det ut som om framgangen er relativt lik for gutter og jenter når det gjelder sosiale ferdigheter, språkkompetanse og trivsel. Når det gjelder atferd, ser det ut som om gutter har hatt en litt større positiv endring enn jentene selv om det bør påpekes at denne forskjellen er liten.

Det er viktig å merke seg at endringen er relativt beskjeden. Dette er imidlertid ikke uvanlig ved intervensjoner i barnehager som blir iverksatt på primærforebyggende nivå. Det er grunn til å anta at det tar tid å endre praksis, og at ytterligere positive effekter kan avdekkes på et senere tidspunkt dersom

de i barnehager fortsetter å jobbe med de temaene som prosjektet har hatt fokus på. Implementeringen av et utviklingsarbeid tar tid, og det kan være at det er først når endringene har satt seg i de ulike barnehagene gjennom systematisk arbeid at vi på sikt kan se at forbedringen hos barna blir sterkere.

Videre er det viktig å ta høyde for at vi ikke med sikkerhet kan si at det er endringsarbeidet som har ført til den observerte endringen. I denne studien er det gjennomført sammenligninger av kohorter av ulike barn på samme alder. Dette gjør at vi har kontroll på mange variabler som kunne ha forklart endringer som foreldrebakgrunn, spesialpedagogisk hjelp o.l. Når vi ser at disse variablene ikke kan forklare forskjellene, kan vi med en viss grad av sikkerhet si at intervensjonen FLiK har hatt en positiv innvirkning på barns situasjon og utvikling i sin helhet i kommunen. Likevel kan endringen som har skjedd fra T1 til T2 skyldes andre årsaker vi ikke har kontroll over, eller som vi ikke har målt i denne studien. Når for eksempel barnehagen har jobbet bevisst med å styrke kvaliteten og dermed også barns utvikling, vil det i seg selv være med på å farge hvordan personalet scorer på barns sosiale ferdigheter, språk og atferd ved T2. Barnas scorer skulle derimot ikke være farget av dette, og det er nettopp på barnas vurdering av egen trivsel i barnehagen at framgangen har vært størst.



Figur 4.21: Oppsummering

Figuren ovenfor viser at det samlet sett har vært en framgang på de fleste indikatorene vi har tatt med i denne evalueringen. Det er svært positivt at barnehagene som har deltatt i prosjektet per i dag kan se ut til å ha barn som har litt bedre språk, atferd og sosiale ferdigheter, og at barna selv rapporteres å trives bedre i barnehagen. Dette er en kompetanse barna har som gir dem et bedre lærings- og utviklingsgrunnlag, og som gjør at de vil være bedre rustet for skolehverdagen. Denne kunnskapen er viktig å ha med seg når framtidige studier og barnehagene skal følge denne påbegynte positive utviklingen i årene som kommer. Det vil være viktig å fortsette å måle utviklingen hos barna i de ulike barnehagene for å ha muligheten til å studere deres utvikling på lengre sikt.

Kapittel 5:

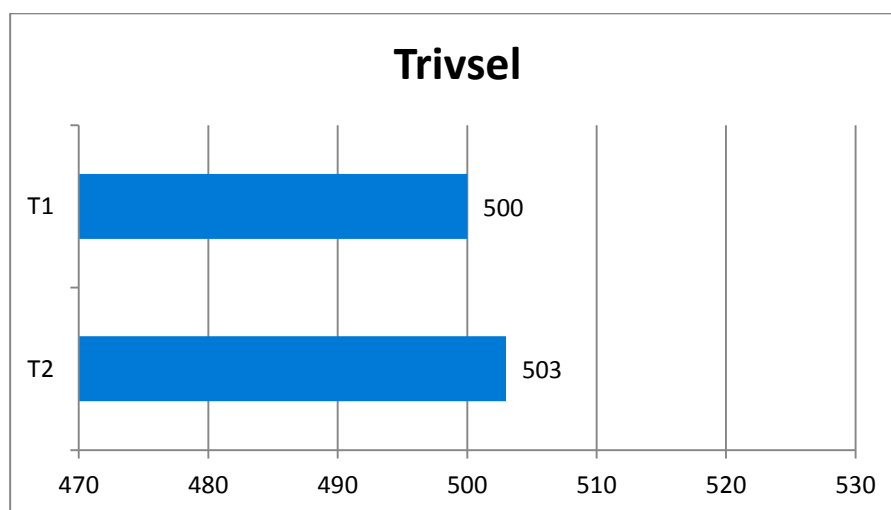
Kristiansand skole elev og kontaktlærere – resultater

Vi har i denne analysen sett spesielt på utviklingen i skolene i Kristiansand fra den første (T1) til den andre (T2) målingen. Dette er gjort for både å se på gjennomsnittresultatene for hele kommunen og å se på hvordan enkeltskoler har utviklet seg. I de statiske analysene har vi både sett på effektstørrelse (her uttrykt i 500-poengsskala), signifikansnivå og F-verdier. Mange av disse statiske scorene er gjengitt i vedleggene til rapporten.

I seg selv gir ikke dataene noen klare svar på hva endringer fra tidspunkt 1 til tidspunkt 2 kan skyldes. Ved å se på effektstørrelser som både er tilknyttet alle skoler og alderskohorter, har vi imidlertid forsøkt å holde en viss kontroll på andre variabler som kan påvirke resultatene. Derfor mener vi at endringene som kommer til uttrykk nedenfor med stor sannsynlighet har en sammenheng med FLiK-prosjektet. Samtidig bør disse funnene som blir presentert her, brukes som et grunnlag for refleksjon og forståelse, både om situasjonen slik den er nå og for å videreføre satsinger og forbedringsarbeid i kommunen og på den enkelte skolen. Nedenfor vil vi beskrive dataene på et forskningsmessig grunnlag og gjøre noen forsøk på forklaringer.

Trivsel i skolen

Trivsel er her målt ved at elevene har besvart sju spørsmål om hvordan de trives sosialt og faglig i skolen. Disse spørsmålene er slått sammen til en faktor som gir et rimelig godt samlet uttrykk for hvordan elevene trives på skolen.

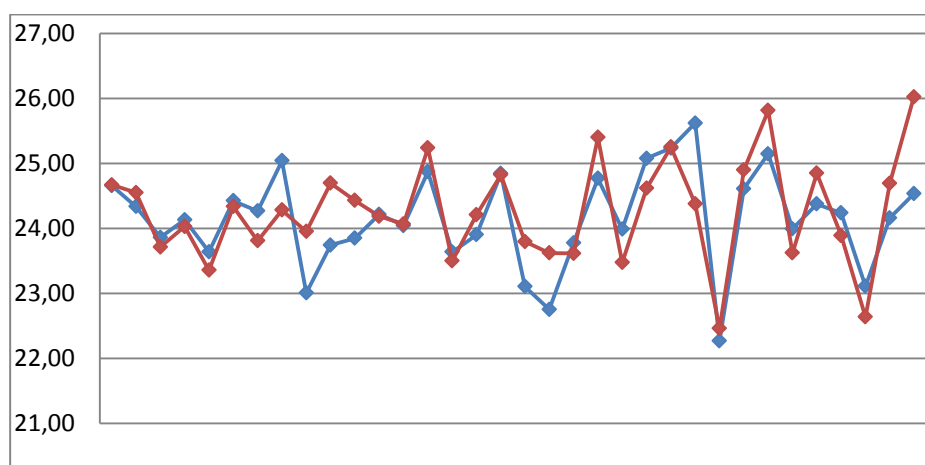


Figur 5.1: Trivsel på T1 og T2

Denne grafiske framstillingen viser at trivselen for elevene i Kristiansand i liten grad har endret seg fra tidspunkt 1 til tidspunkt 2 ($F = 1,247$, $Sig = .264$). Endringen er på 0,03 standardavvik i positiv retning, noe som må betraktes om en liten endring og som ikke er signifikant. Hovedbildet er at de fleste elevene trives godt på skolen, men at det også er elever som mistrives både sosialt og med som er tilknyttet undervisningen og den skolefaglige læringen.

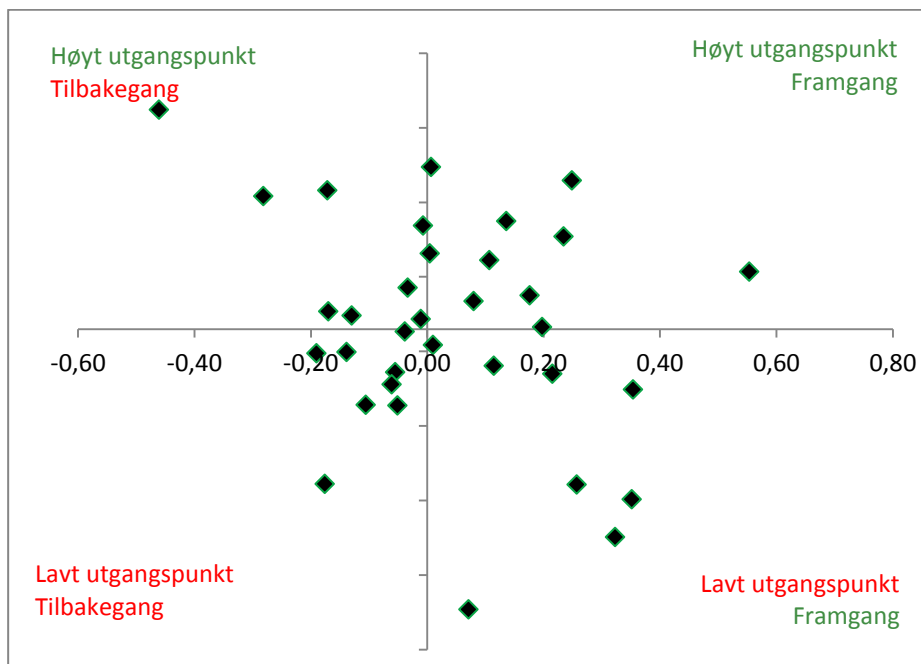
I denne skalaen er det et spørsmål til eleven om de ofte opplever å bli mobbet og plaget av andre elever. På T1 var det 4,5 % som svarte bekreftende på dette, mens det på T2 var 4,0 %. Dette er ingen stor endring i prosent, men det innebærer at det er 50 færre elever i kommunen som opplever mobbing i skolehverdagen. For disse 50 elevene er dette signifikant og en betydelig positiv endring i hvordan de har på skolen. Derfor er denne relativt ubetydelige forskjellen uttrykt i standardavvik likevel viktig for enkeltelever.

Denne utviklingen understreker også at av effektmålene for FLiK som er knyttet til at flere skal oppleve trygghet, tilhørighet og trivsel er realisert. Det ser ut til å være noe mindre mobbing og ekskludering i skolene.



Figur 5.2: Variasjoner mellom skolene i trivsel

I denne framstillingen vises utviklingen på trivsel for den enkelte skolen. Skolene står i samme rekkefølge på måling 1 (blå linje) og måling 2 (rød linje). Figuren viser at det er variasjoner mellom skolene både på T1 og T2. Noen skoler har hatt tilbakegang, og noen har hatt god framgang. Dette kan være noe tilfeldig fordi elevgrunnlaget kan variere på enkeltskoler, men uansett bør dette drøftes, både på den enkelte skolen og av skoleeieren. Dette gjelder både for skoler som har hatt markant framgang og for dem som har gått tilbake. I den grafiske figuren nedenfor er hvert punkt en skole som har fått en posisjon ut fra to akser. Den vertikale akse uttrykker hvor skolen lå i utgangspunktet på T1 i trivsel. Den horisontale akse viser hvilken framgang skolen har hatt fra T1 til T2 uttrykt i standardavvik. Punktet der aksene krysses representerer gjennomsnittet for alle skoler på T1 langs den vertikale akse, og ingen endring på den horisontale akse.

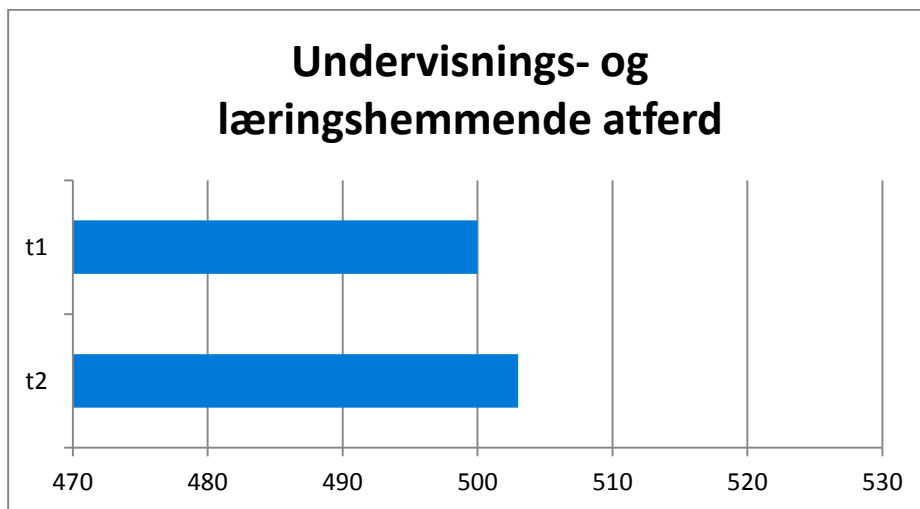


Figur 5.3: Elevenes trivsel i gjennomsnitt på hver skole ved tidspunkt 1 (vertikal akse) og framgang til tidspunkt 2, uttrykt i standardavvik (horisontal akse)

Her ser vi at mange skoler har hatt en markant framgang fra T1 til T2. Dette gjelder både skoler som lå godt an på T1 og skoler som hadde en lav score. Særlig har flere av skolene med et lavt utgangspunkt hatt god framgang, og det er svært positivt. Men det er også skoler som har gått tilbake på trivsel, og i disse skolene bør det inngående drøftes hvordan dette kan forklares. Spørsmålene om trivsel er til en viss grad et uttrykk om elevene opplever seg både faglig og sosialt inkludert. Derfor må utvikling og endringer på dette området følges opp.

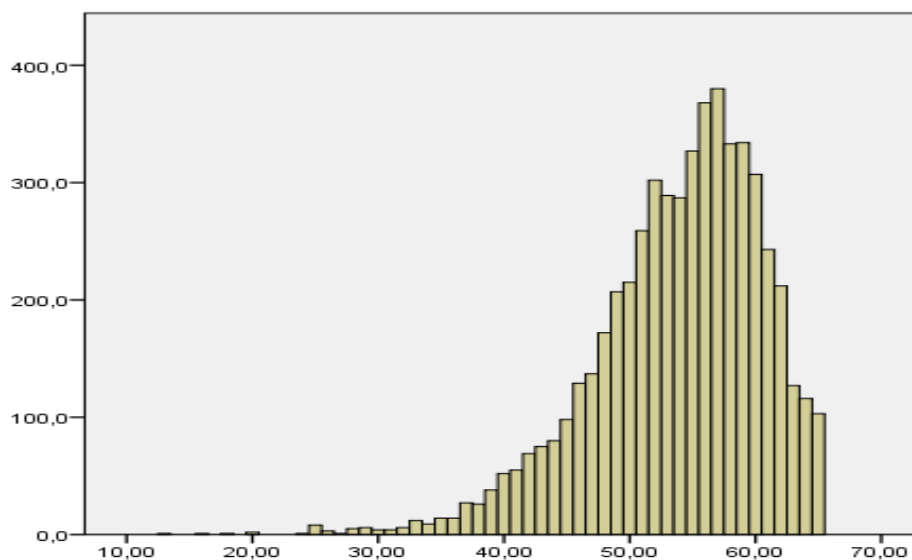
Undervisnings- og læringshemmende atferd

Undervisnings- og læringshemmende atferd består av 13 utsagn om elevenes atferd i undervisningstimene. Utsagnene er knyttet til både grad av uro og bråk i timene, og atferd som dreier seg om grad av konsentrasjon, oppmerksomhet og deltakelse i undervisningen. Skalaen er brukt i en rekke undersøkelser tidligere, og den er et uttrykk for læringsmiljøet i skolen. Mye undervisnings- og læringshemmende atferd vil innebære et lite tilfredsstillende læringsmiljø.



Figur 5.4: Undervisnings- og læringshemmende atferd på T1 og T2

På området lærings- og undervisningshemmende atferd (se figur 5.4 og 5.5) er det ingen signifikant endring fra T1 til T2 ($F = 2.151$, $Sig = .143$). Det vil si at grad av atferd som hemmer og forstyrrer elevenes læring og eventuelt lærerens undervisning er omtrent som tidligere. Vi ser imidlertid en viss positiv utvikling.

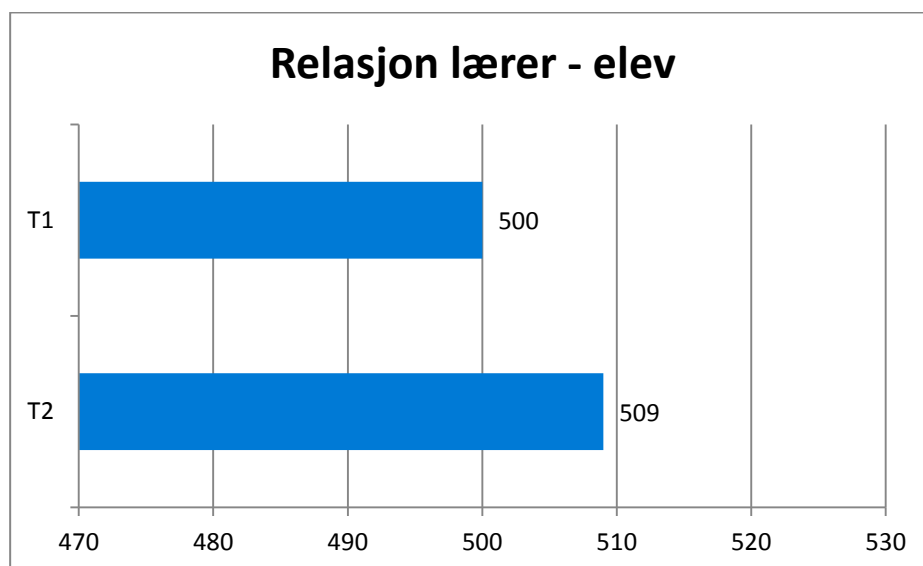


Figur 5.5: Frekvensfordeling innenfor undervisnings- og læringshemmende atferd

Denne framstillingen er en frekvensfordeling som viser hvordan alle elever i Kristiansand har vurdert seg på området undervisnings- og læringshemmende atferd. Beste score er her 65, og vi ser vi at flertallet av elever viser en svært god og hensiktsmessig atferd, eller det vi kan kalle en læringsfremmende atferd. Elevene er lite urolige og følger godt med i undervisningen. Men det er også en del elever som viser en mer problematisk atferd som er knyttet til undervisningen og egen læring. De er urolige og følger lite med. Dermed vil deres engasjement i undervisningen være lavt, og deres aktive læringstid er liten sett i forhold til de elevene som viser lite undervisnings- og læringshemmende atferd. Dette gjelder spesielt for elever som scorer dårligere enn 40 poeng her.

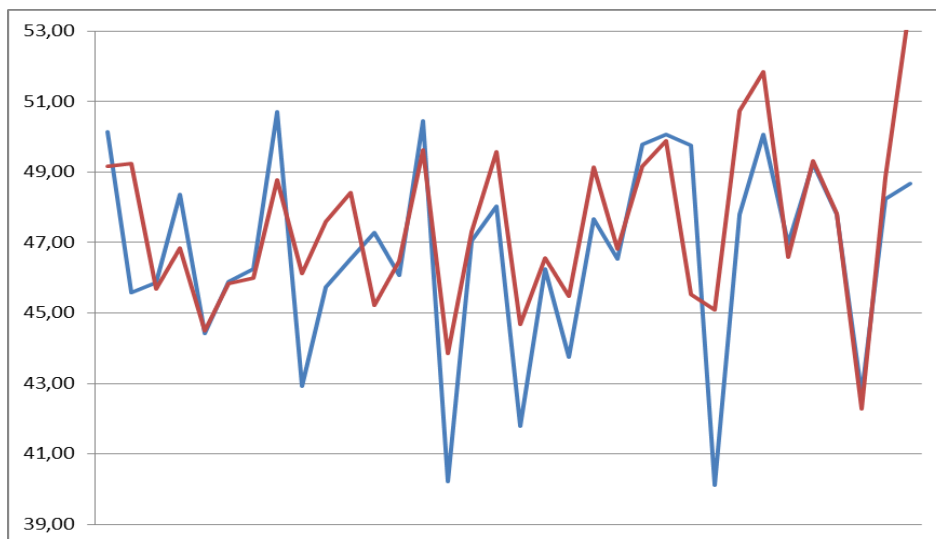
Relasjon lærer – elev

Det er elevene som her har vurdert sin relasjon til kontaktlæreren ut fra 14 utsagn som er knyttet til ulike relasjonelle områder. Dette dreier seg om de opplever personlig støtte og føler seg verdsatt av læreren, om de har god kontakt med ham eller henne, om vedkommende er rettferdig og om han eller hun stimulerer til et godt læringsmiljø i klassen. I denne skalaen er det fire svaralternativer: helt enig, litt enig, litt uenig og helt uenig.



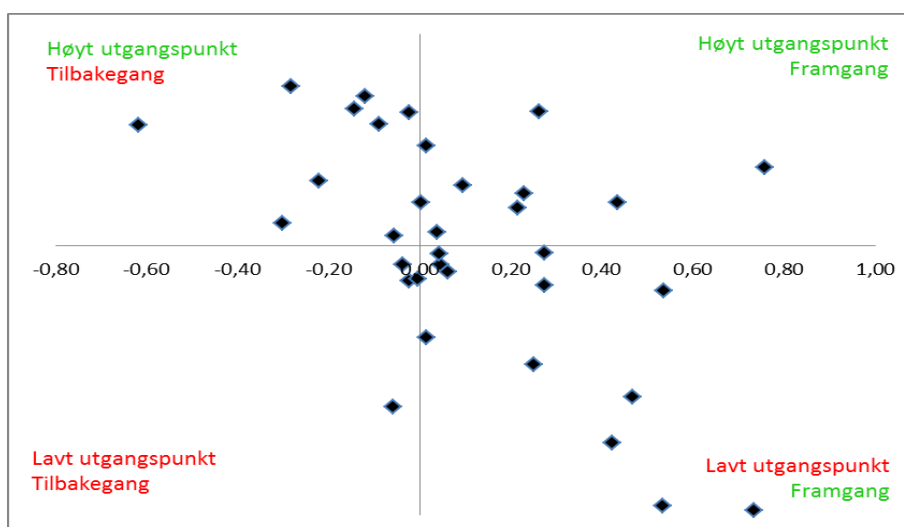
Figur 5.6: Relasjon lærer – elev fra T1 til T2

Her ser vi at elevene i Kristiansand opplever at relasjonen til lærerne er blitt signifikant bedre i denne perioden ($F = 17,663$, Sig .000). Det vil si at de opplever noe mer støtte og noe bedre kontakt med kontaktlæreren. Dette må betraktes som et positivt funn for læringsmiljøet i skolene, samtidig som det sannsynligvis også danner et bedre grunnlag for elevenes læringsutbytte. I flere nasjonale og internasjonale studier er det påvist at relasjonen mellom elev og lærer har stor betydning for elevenes læringsutbytte (Hattie, 2009; Mitchell, 2014; Nordahl, 2015). Lærere som er støttende for elevene har elever som gjennomgående har et bedre læringsutbytte enn elever som ikke opplever en støttende relasjon. Derfor kan det her se ut til at denne bedringen i relasjonen mellom elev og lærer er uttrykk for et læringsmiljø som også kan bidra til å fremme et noe bedre læringsutbytte hos elevene på sikt. Relasjonen mellom elev og lærer blir i forskning betraktet som en viktig del av elevenes læringsmiljø (Nordahl, 2010). Resultatet uttrykker derfor også at målsettingen i FLiK-prosjektet om å utvikle og forbedre læringsmiljøet blir realisert i de fleste skolene i kommunen. Det kan diskuteres om denne forskjellen på 0,1 standardavvik er ubetydelig eller av interesse. Vår oppfatning er at denne forskjellen er interessant og viktig fordi dette innebærer at relativt mange enkeltelever i kommunen opplever at lærerne bryr seg mer, og at de kan snakke med lærerne om hvordan de har det. For disse elevene er dette avgjørende i seg selv og for deres læring i skolen. Disse elevene har nå en sterkere opplevelse av å bli likt av læreren, og det er svært vesentlig.



Figur 5.7: Forskjeller mellom skoler på T1 og T2 innen relasjoner mellom lærer og elev

Denne framstillingen viser at forskjellene mellom skoler innenfor dette området er blitt mindre i prosjektperioden (T1 blå linje, T2 rød linje). Dette er viktig for elevene, og kan betraktes som et uttrykk for at det er mindre variasjoner mellom skolene i kvaliteten på læringsmiljøet. De fleste skolene som scoret lavt på relasjon mellom lærer og elev på den første målingen har forbedret seg relativt mye. Samtidig har mange av skolene som hadde en høy score på T1 opprettholdt sin posisjon. Dette kommer klart til uttrykk i framstillingen nedenfor.



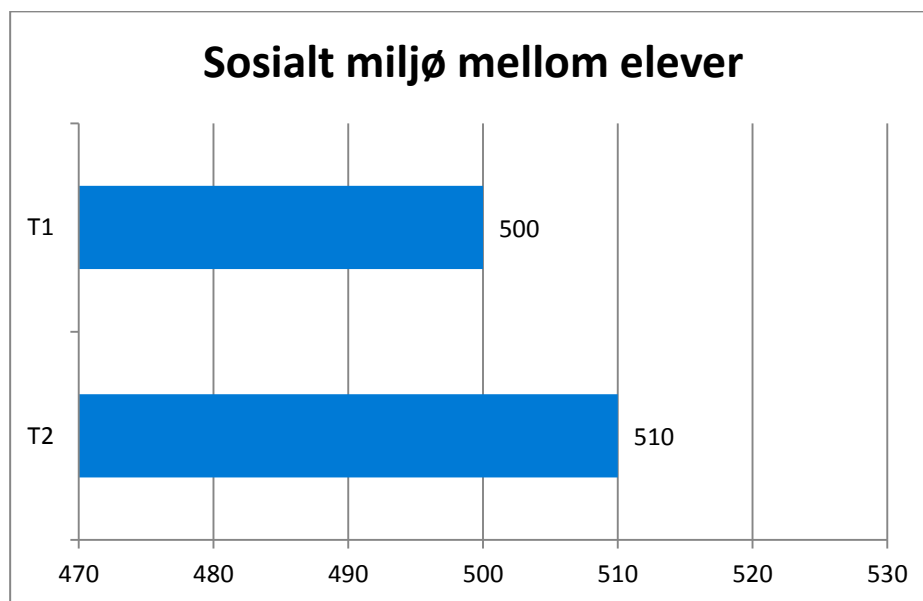
Figur 5.8: Relasjon mellom elev og lærer tilknyttet gjennomsnittet på hver skole på tidspunkt 1 (vertikal akse) og framgang til tidspunkt 2 uttrykt i standardavvik (horisontal akse)

Her ser vi klart at de skolene der elevene i snitt opplevde en noe utilfredsstillende relasjon til lærerne, har hatt en god framgang på dette området. Ved disse skolene er det viktig at det nå blir reflektert over hvorfor denne forbedringen har oppstått slik at denne praksisen kan opprettholdes og eventuelt videreutvikles. Det er like viktig å finne fram til grunner for hvorfor

noen er blitt bedre som å analysere hvorfor det er en tilbakegang, eller at det scores noe dårligere på et område. Flere av skolene som scoret høyt på tidspunkt 1 har ikke forbedret seg noe særlig, og noen har også hatt tilbakegang. Men her er det viktig å understreke at disse skolene hadde en så positiv score at det vil være svært vanskelig å forbedre den. Den best mulige scoren her er 54, og da vil det selvfølgelig være vanskelig å forbedre scorer som ligger tett opp mot 50.

Sosialt miljø mellom elever

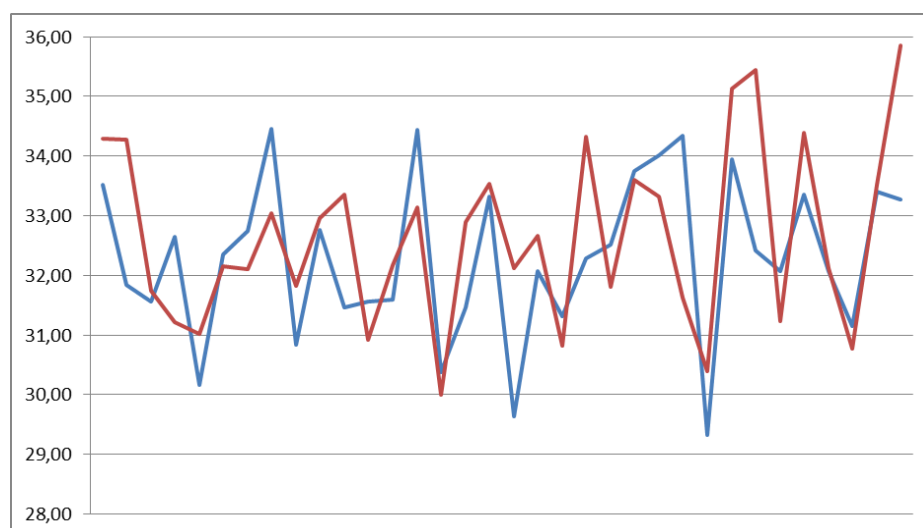
Det sosiale miljøet mellom elevene er målt ved at elevene har tatt stilling til ti utsagn med fire svaralternativer (helt enig, litt enig, litt uenig og helt uenig). Disse utsagnene handler om hvorvidt elevene er venner, om de blir godtatt i klassen, om de får hjelp sosialt og faglig av medelever og om de kjenner hverandre godt o.l. Samlet uttrykker disse utsagnene noe om kvaliteten på miljøet mellom elevene i klassen med hovedvekt på de sosiale delene av miljøet og mindre på hvordan de arbeider i timene. Disse sosiale relasjonene mellom elevene som her er målt er et uttrykk for kvaliteten på læringsmiljøet (Nordahl, 2010).



Figur 5.9: Sosialt miljø mellom elever på T1 og T2

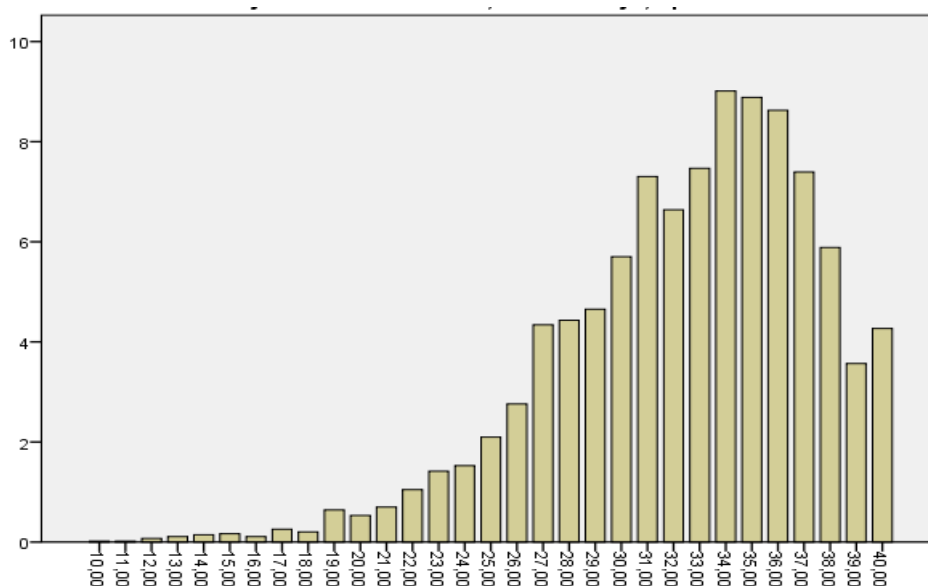
Det sosiale miljøet og dermed relasjonene mellom elevene i Kristiansand har hatt en signifikant svak framgang fra tidspunkt 1 til tidspunkt 2 ($F = 5,272$, $Sig = .022$). Dette innebærer at flere elever opplever at de har nære venner på skolen, og at de er i et støttende sosialt miljø. Dette er ikke bare et uttrykk for at denne faktoren i læringsmiljøet har utviklet seg i en positiv retning, det kan også sies å være et uttrykk for at flere elever opplever seg sosialt inkludert i skolen. Sosiale relasjoner til jevnaldrende er et uttrykk for grad av tilhørighet og trygghet, og dermed uttrykk for grad av inkludering. Denne positive endringen innebærer at målsettingen i FLiK om et mer inkluderende og trygt fellesskap ser ut til å bli realisert. Det store flertallet av elever i kommunen uttrykker at de har et godt forhold til sine medelever og at de opplever vennskap og samarbeid i hverdagen. Dette er positive funn som det må arbeides for å opprettholde i skolene. Funnet

er også i samsvar med at noen færre elever opplever mobbing i skolen. Korrelasjonsanalyser viser her at sammenhengen mellom elev-lærer-relasjonen og de sosiale relasjonene til medelever (sosialt miljø) er .57. Dette er en svært sterk sammenheng som uttrykker at elever som har et godt forhold til læreren sin også har et godt forhold til medelever. Men motsatt uttrykker det også at elever som ikke har noe særlig godt forhold til sine medelever, heller ikke opplever å være spesielt godt likt av skolens lærere. For disse elevene er dette en bekymringsfull korrelasjon. Vi kan ikke si noe om årsak og virkning her, men det kan være grunn til å tro at lærere gjennom sin interaksjon med elevene er med på å tildele dem sosiale roller. Det vil si at elever som læreren implisitt liker og gir ros og støtte, også er elever som er og kanskje slik blir sosialt attraktive. Samtidig er det grunn til å tro at elever som ikke har det spesielt godt sosialt på skolen har et større behov for å ha et godt forhold til sine lærerne enn andre elever. Dette funnet bør drøftes mellom lærerne, og det bør føre til at lærere er mer sensitive overfor elever som ikke er spesielt godt inkludert i det sosiale fellesskapet på skolen.



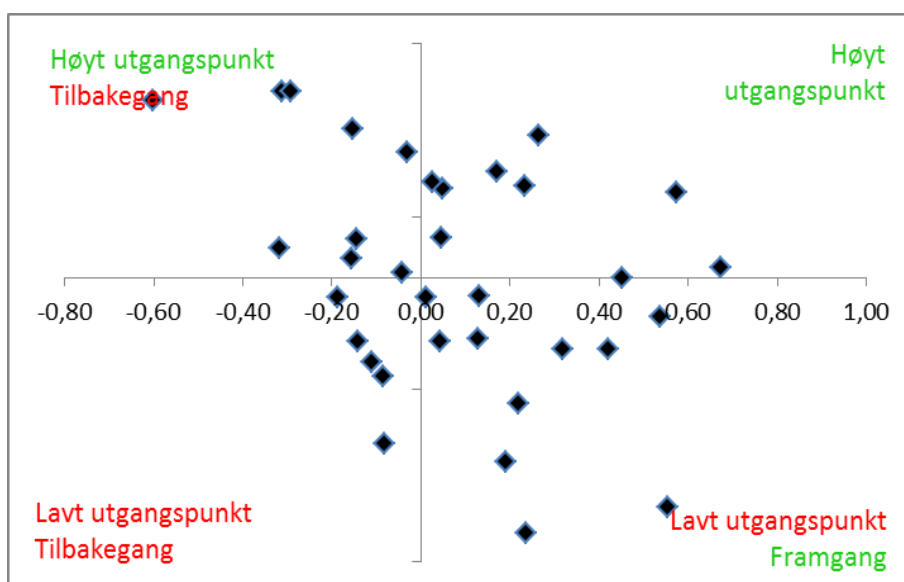
Figur 5.10: Forskjeller i sosialt miljø mellom skoler fra T1 (blå linje) til T2 (rød linje)

Det er fortsatt forskjeller mellom skolene innenfor det sosiale miljøet mellom elevene, men det er på tidspunkt 2 noen færre skoler som scorer tydelig lavere enn gjennomsnittet. Gjennomsnittscoren for alle skolene på tidspunkt 2 er 32,4, noe som innebærer at flertallet av elever er fra litt enig til helt enig i at de opplever å ha venner og være inkludert i det sosiale fellesskapet på skolen.



Figur 5.11: Frekvensfordeling sosialt miljø T2

I figuren ovenfor ser vi at de fleste elevene opplever et svært godt sosialt miljø, men at det er også noen som ikke har det slik. Frekvensfordelingen uttrykker at det er 7 % av elevene som er fra litt uenig til helt uenig i at det er et godt sosialt miljø på skolen (summen av dem som scorer 24 eller dårligere). Disse mangler nære venner og opplever i mindre grad sosial støtte på skolen. Korrelasjonsanalysen (.54) viser også at disse elevene trives dårligere på skolen enn andre elever. Så, selv om gjennomsnittresultatene her er gode og utviklingen positiv, er det fortsatt elever som ikke opplever å være en del av det sosiale fellesskapet.



Figur 5.12: Sosialt miljø som er tilknyttet gjennomsnittet på hver skole på tidspunkt 1 (vertikal akse) og framgang til tidspunkt 2 uttrykt i standardavvik (horisontal akse)

Det er relativt mange skoler som har hatt framgang i elevenes vurdering av det sosiale miljøet, og dette gjelder både skoler som hadde et høyt og et lavt

utgangspunkt. Dette er en positiv utvikling som bør opprettholdes. Dette krever drøftinger i de enkelte skolene om hva som kan forklare resultatene, enten det er en positiv framgang eller en viss tilbakegang.

Sosial isolasjon

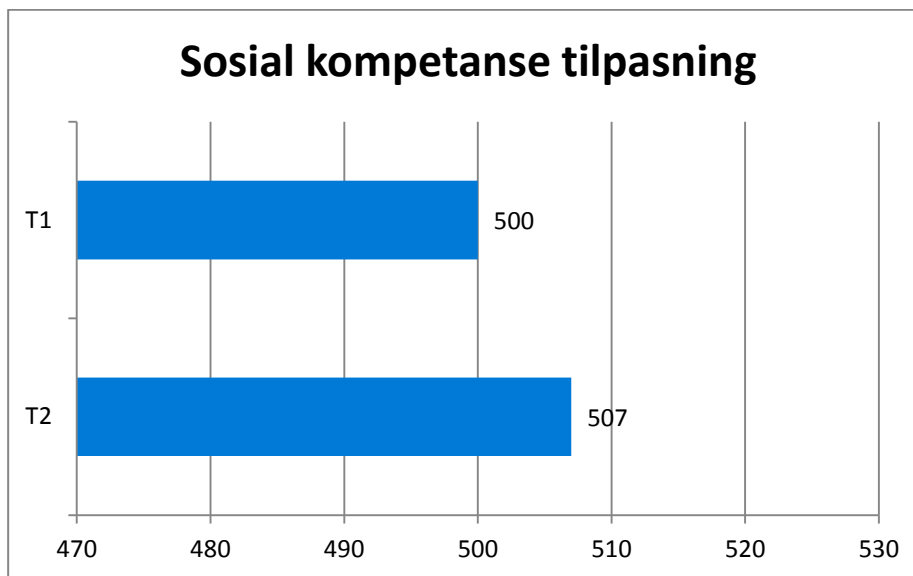
Vi har også målt sosial isolasjon ved at elevene har svart på spørsmål om de er ensomme og alene på skolen. Tabellen nedenfor viser at 9,5 % av elevene (540 elever) fra 5. til og med 10. trinn svarer at de svært ofte, ofte eller av og til er isolert og ensomme på skolen. Disse elevene som her scorer 6 eller lavere opplever i liten grad et sosialt inkluderende læringsmiljø. De står i perioder utenfor det sosiale fellesskapet, og dette er en større gruppe enn de elevene som opplever seg mobbet på skolen. Men belastningen kan over tid også være svært stor for disse elevene.

		Frekvens	Prosent	Valid Prosent	Kumulativ prosent
Valid	2,00	34	,3	,6	,6
	3,00	23	,2	,4	1,0
	4,00	53	,5	,9	1,9
	5,00	131	1,3	2,3	4,3
	6,00	297	3,0	5,3	9,5
	7,00	416	4,2	7,4	16,9
	8,00	999	10,0	17,7	34,6
	9,00	1130	11,4	20,0	54,6
	10,00	2568	25,8	45,4	100,0
Total		5651	56,8	100,0	
Total		9949	100,0		

Tabell 5.1: Sum atferd 2, sosial isolasjon

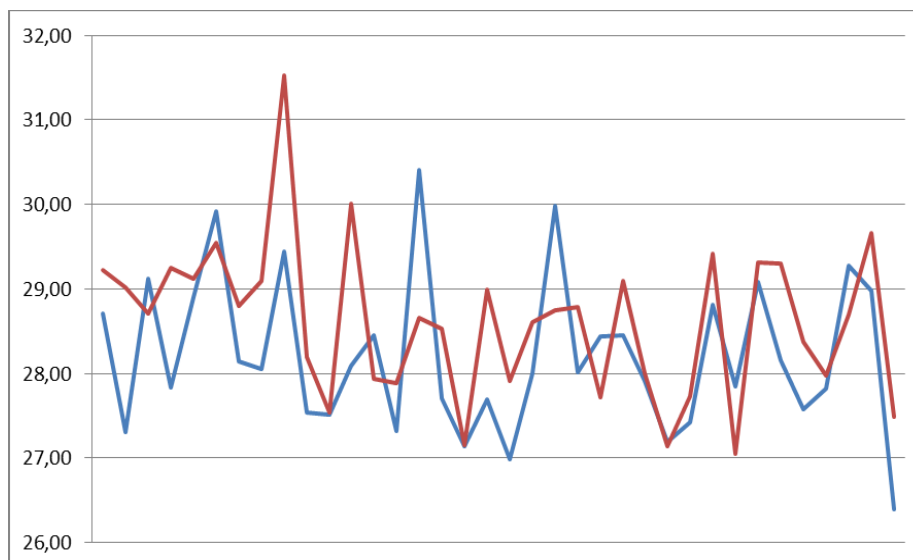
Sosial kompetanse – tilpasning

Sosial kompetanse er i seg selv et viktig læringsområde i skolen, samtidig med at elevenes sosiale ferdigheter også viser en sterk sammenheng med læringsutbyttet i skolefag (Nordahl, 2010; Hattie, 2009). Elevenes sosiale kompetanse er her målt ved at kontaktlærerne har vurdert hver enkelt elev på en skala med 30 utsagn om deres sosiale ferdigheter (Gresham & Elliott, 1990). I denne rapporten har vi framhevet vurderingen av den sosiale tilpasningen til skolen som består av ti utsagn. Dette er et delområde (en faktor) under sosial kompetanse som handler om hvordan elevene mestrer ulike situasjoner som er tilknyttet det å følge regler og beskjeder på skolen, og å kunne samarbeide med både lærere og medelever. Det er en firedelt skala som lærerne har vurdert elevene etter (aldri/sjelden, av og til, ofte og svært ofte).



Figur 5.13: Tilpasning til skolen på T1 og T2

Det har vært en signifikant bedring i elevenes sosiale kompetanse fra tidspunkt 1 til tidspunkt 2 ut fra lærernes vurdering ($F = 25.517$, $\text{Sig} < .001$). Dette er ingen stor og markant forbedring, men den er likevel positiv. Det er heller ikke å forvente at de 9603 elevene som her er kartlagt kan ha en stor forbedring i sosial kompetanse over relativt kort tid. En forbedring i sosiale ferdigheter blant så mange elever kan ikke være opp mot 0,6 standardavvik, som ofte regnes som en stor effekt. Videre har det heller ikke vært arbeidet direkte med sosiale ferdigheter. Endring på dette området er sannsynligvis i sterkere grad et uttrykk for at læringsmiljøet er blitt noe bedre i skolene.



Figur 5.14: Forskjeller mellom skoler i sosial kompetanse på T1 (blå linje) og T2 (rød linje)

Figur 5.14 viser at det både på tidspunkt 1 og tidspunkt 2 er relativt store forskjeller mellom skolene i lærernes vurderinger av elevenes tilpasning. Noen

skoler har hatt en markant utvikling, mens andre har gått litt tilbake. Gjennomsnittscoren for alle elever er 3,18, som uttrykker at de aller fleste elevene viser gode sosiale ferdigheter. Sett i forhold til andre undersøkelser vi har gjort om sosiale ferdigheter på denne skalaen, scorer Kristiansand bedre enn en rekke andre kommuner i Norge.



Figur 5.15: Sosial kompetanse i tilpasning som er tilknyttet gjennomsnittet på hver skole på tidspunkt 1 (vertikal akse) og framgang til tidspunkt 2 uttrykt i standardavvik (horisontal akse)

Denne framstillingen uttrykker at de fleste skolene har hatt en liten framgang i elevenes grad av tilpasning til skolen. Spesielt har de skolene med et lavt utgangspunkt på T1 hatt en positiv utvikling. Det er også noen skoler som har gått litt tilbake, men standardavviket viser at det for de fleste skolene er en ganske liten tilbakegang. Tilpasning som en sosial ferdighet kan i seg selv uttrykke at elevene er dyktige til å innordne seg, men kanskje mindre dyktige til å hevde seg selv og sine meninger. Nedenfor har vi satt opp en korrelasjonstabell som uttrykker sammenhenger mellom de fire sosiale kompetansedimensjonene; tilpasning, selvkontroll, selvhevdelse og empati.

	Tilpasning	Selvkontroll	Selvhevdelse	Empati
Tilpasning	1	.67 *	.49 *	.12 *
Selvkontroll	.67 *	1	.54 *	.09 *
Selvhevdelse	.49 *	.54 *	1	.48 *
Empati	.12 *	.09 *	.48 *	1

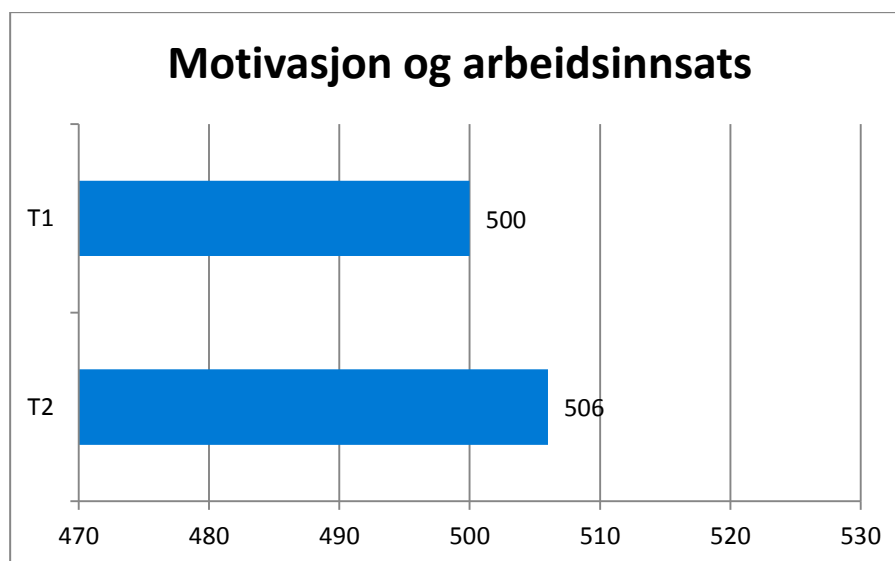
Tabell 5.2: Sammenhenger i sosial kompetanse * = $p < .001$

Denne tabellen viser at det er en sterk sammenheng mellom tilpasning og selvkontroll. Elever som viser god selvkontroll har også en sterk tendens til å tilpasse seg skolen godt. Men det er også en relativt sterk sammenheng mellom tilpasning og selvhevdelse. Dette innebærer at selv om elever tilpasser seg og

viser selvkontroll, er de også i stand til å vise selvhevdelse og dermed framstå som aktører i eget liv. Empati viser imidlertid lav sammenheng med tilpasning og selvkontroll, men ganske sterk sammenheng med selvhevdelse. Det er et uttrykk for at det kreves litt selvhevdelse for å kunne vise empati med andre.

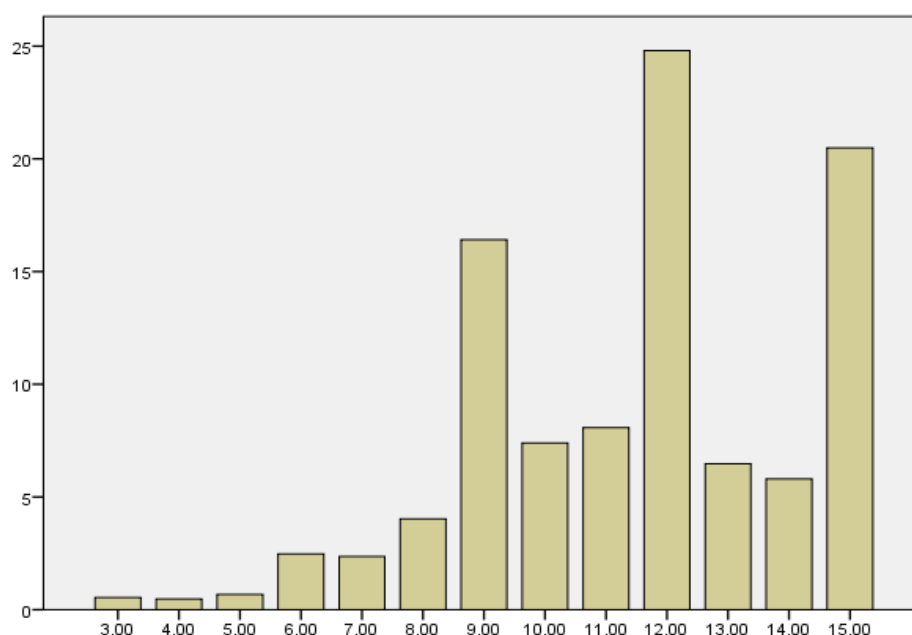
Motivasjon og arbeidsinnsats

I en del sammenhenger beskrives motivasjon som den prisen en person er villig til å betale for å få eller oppnå noe (Smith, 2007). Dette er en svært enkel forklaring på et komplisert fenomen, men det illustrerer at motivasjon er knyttet til noe en person må yte, en arbeidsinnsats som må realiseres av den enkelte. I læringssammenheng må derfor læringsutbyttet for den enkelte til en viss grad betraktes som noe attraktivt, som for eksempel tilgang til videre utdanning, ny kunnskap, status hos jevnaldrende, gleden over å mestre, ros fra personer som betyr noe og lignende. For noen elever kan også den prisen som må betales virke som umulig å realisere. De tror at de ikke kan lykkes og forstår ikke hva de skal gjøre for å kunne mestre alle oppgavene. I slike situasjoner vil eleven lett kunne gi helt opp. Dette blir ofte omtalt som umotiverte elever, men det kan dreie seg om at prisen disse elevene må betale for et godt læringsutbytte er så stor at den ikke lar seg realisere hvis ikke noen hjelper eleven med å definere andre og mer oppnåelige mål. Området motivasjon og arbeidsinnsats består av tre utsagn om elevenes arbeidsinnsats og motivasjon i skolearbeidet. Elevene er her vurdert av kontaktlærerne på en femdelt skala; svært høy, høy, middels, lav og svært lav.



Figur 5.16: Motivasjon og arbeidsinnsats fra T1 til T2

Det er en svak signifikant framgang i elevenes motivasjons- og arbeidsinnsats fra tidspunkt 1 til tidspunkt 2 ($F = 14,083$, $\text{Sig} < .001$). Elevenes arbeidsinnsats i undervisningen og interesse for å lære er relativt god med en gjennomsnittscore på 3,93 på den siste målingen. Det vil si at lærerne mener at elevene gjennomgående viser en høy motivasjon og arbeidsinnsats. Som figuren nedenfor viser, er det imidlertid stor variasjon mellom elevene.



Figur 5.17: Frekvensfordeling motivasjon og arbeidsinnsats

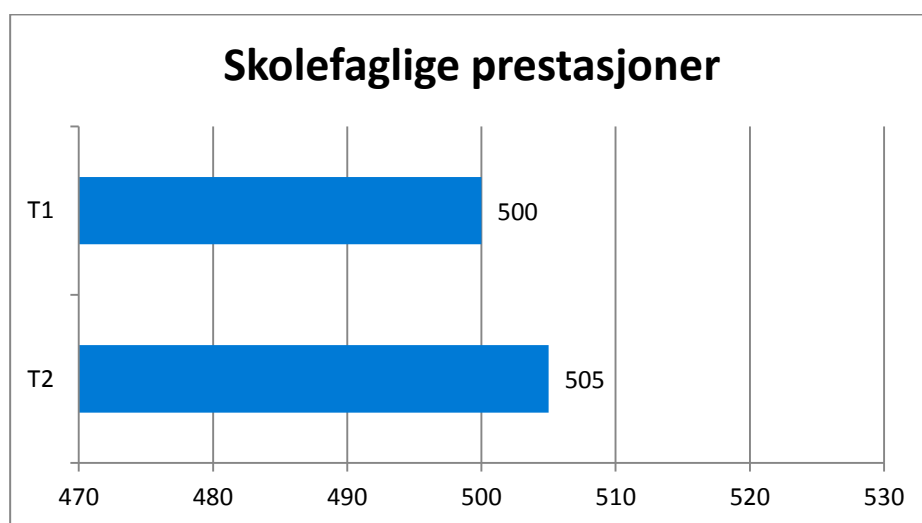
Frekvensanalysen ovenfor uttrykker at 6,5 % av elevene blir vurdert til å vise lav eller svært lav innsats på skolen. Denne gruppen av elever vil sannsynligvis ikke kunne realisere sitt potensial for læring. I vurderingen av disse resultatene på skolene er det avgjørende å se nærmere på de elevene som viser liten motivasjon og diskutere hvorfor det er slik. Men da kan ikke motivasjon bli sett på som en genetisk disposisjon hos eleven, men mer som et uttrykk for en interaksjon mellom eleven og både læringsmiljøet og undervisningen i skolen. I læringssammenheng kan forståelsen og vektleggingen av motivasjon relateres til prinsippet om selvregulert læring. I selvregulert læring skal eleven i stor grad styre sine egne læringsprosesser, og dette krever en relativt sterk indre motivasjon. For å realisere denne formen for selvregulert læring vil læreren ofte bruke mye individualisert undervisning ved bruk av for eksempel arbeidsplanprinsippet, ansvar for egen læring og mye individuelt arbeid i undervisningstimene. Denne formen for individualisert undervisning skal fremme en utvikling av selvregulert læring hos elevene, og dermed skal det også fremme en implisitt sterkere indre motivasjon (Schunk & Zimmerman, 2008).

Elever som skal få et godt læringsutbytte gjennom selvregulert læring må være autonome, selvdrevne og læringsorientert uten press utenfra. Forskning om selvregulert læring og individualisert undervisning viser imidlertid at det kan være problematisk for mange elever og lærere å realisere gode læringsprosesser gjennom denne formen for undervisning. Mange elever og læreres fokus ved selvstendig arbeid rettes mot å bli ferdig med aktivitetene. Dermed blir fokuset på selve læringsprosessene både lite presist og lite fokusert (Klette & Lie, 2006). På den måten vil ikke den individualiserte undervisningen ikke fremme selvregulert læring, og dermed heller ingen sterkere indre motivasjon. Observasjoner viser videre at ved mye individualisert arbeid blir lærerens veiledning mer kontrollerende på atferd enn støttende i forhold til læring og autonomi (Olaussen, 2009).

Læreren får problemer med å styre elevenes aktiviteter fordi den indre motivasjonen hos mange elever ikke er sterk nok til å opprettholde læringsaktivitet. Paradoksalt nok kan mye individualisert undervisning hemme mer enn å fremme autonomi og selvregulering (Olaussen, 2009). Derfor vil det være vesentlig for skoleledere og lærere i Kristiansand å drøfte om lav motivasjon og arbeidsinnsats hos elever kan ha sammenheng med at undervisningen i for stor grad er individualisert.

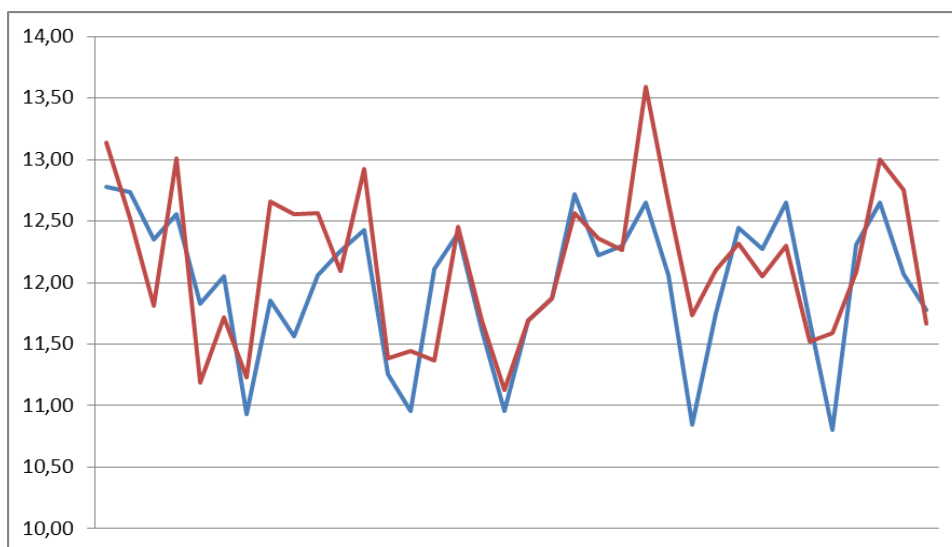
Skolefaglige prestasjoner

Skolefaglige prestasjoner er målt ved at kontaktlærerne har vurdert hver enkelt elevs faglige nivå i fagene norsk, matematikk og engelsk. Dette er vurdert på en åpen skala fra 1 til 6, der 1 betyr svært lav kompetanse og 6 svært høy kompetanse.



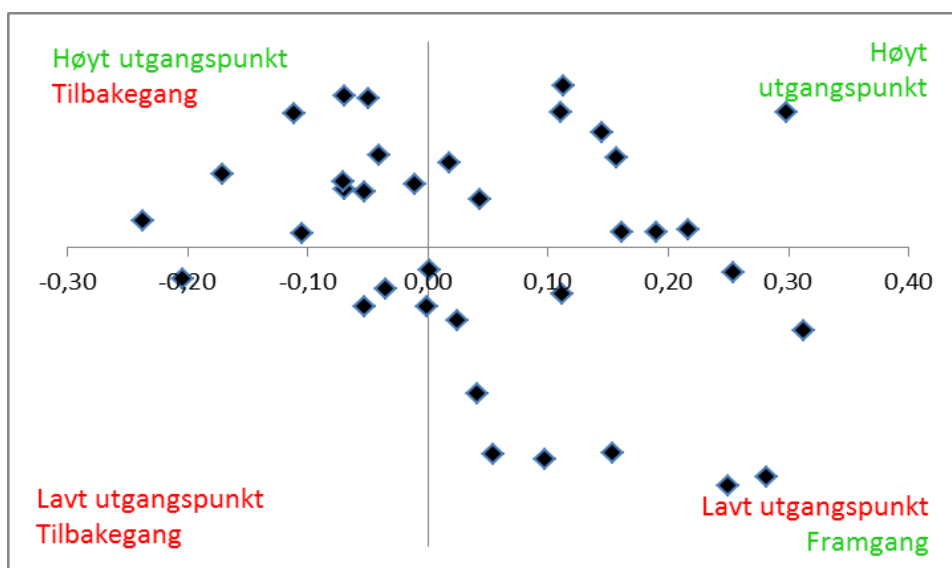
Figur 5.18: Skolefaglige prestasjoner på T1 og T2

Det er gjennomsnittet av prestasjonene i de tre fagene norsk, matematikk og engelsk for alle elever i Kristiansand. Det er en liten og signifikant framgang fra T1 til T2 ($F = 13,370$, $\text{Sig} < 001$) som indikerer at det faglige læringsutbyttet til elevene har utviklet seg i en positiv retning. I framstillingen nedenfor vises gjennomsnittsscorene i skolefaglige prestasjoner til de enkelte skolene på både tidspunkt 1 og tidspunkt 2.



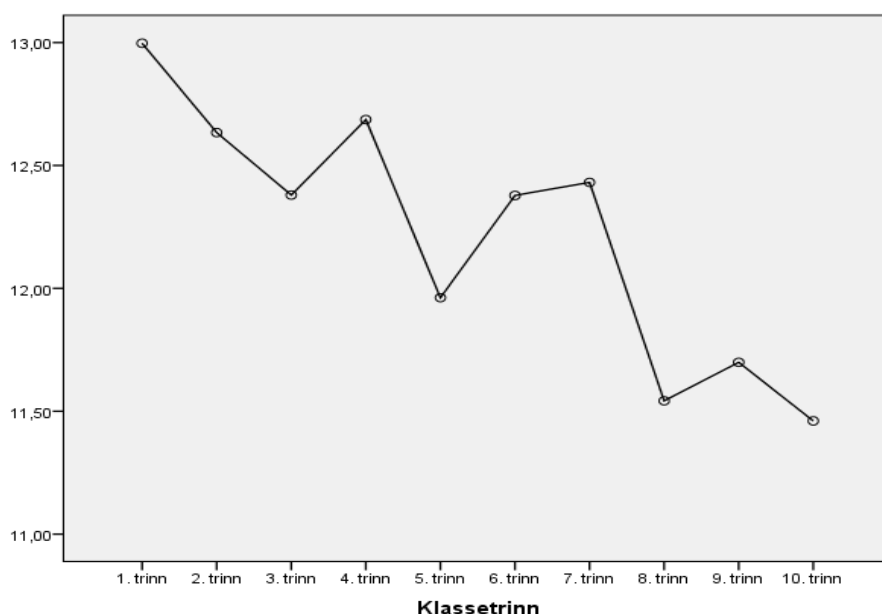
Figur 5.19: Forskjeller mellom skoler i skolefaglige prestasjoner på T1 (blå linje) og T2 (rød linje)

Dette viser at det er færre skoler som scorer lavt på skolefaglige prestasjoner, og dermed er det en tendens til at variasjonene mellom skolene i skolefaglige prestasjoner er blitt noe mindre. Dette er en positiv utvikling. Samtidig er det en enkelt skole som har en markant framgang og scorer svært høyt på dette området.



Figur 5.20: Skolefaglige prestasjoner som er tilknyttet gjennomsnittet på hver skole på tidspunkt 1 (vertikal akse) og framgang til tidspunkt 2 uttrykt i standardavvik (horisontal akse)

Figur 5.20 viser på den horisontale aksen at de aller fleste skolene har endret seg lite på skolefaglige prestasjoner. Mange ligger innenfor pluss/minus 0,1 standardavvik. Det er videre positivt at alle skolene som hadde et lavt utgangspunkt på T1 har hatt framgang.



Figur 5.21: Skolefaglige prestasjoner og klassetrinn.

Denne oversikten (figur 5.21.9) viser at vurderingene av de skolefaglige prestasjonene endrer seg gjennom skoleløpet. Ungdomstrinnet er signifikant forskjellig fra både mellomtrinnet og småskoletrinnet, og mellomtrinnet er signifikant forskjellig fra småskoletrinnet med unntak av 3. trinn som ikke er forskjellig fra 6. og 7. trinn. Det er en særlig markant strengere vurdering fra 7. til 8. trinn. Selv om det ikke er karakterer på 7. trinn, kan dette innebære at en del elever blir overrasket når de starter på ungdomstrinnet. Hva disse forskjellene i vurdering mellom trinnene er uttrykk for bør drøftes i og mellom skoler. Videre er det også svært sterke sammenhenger mellom vurderingene av elevene i ulike fag. Her er korrelasjonene mellom norsk og matematikk .72, mellom norsk og engelsk .77 og matematikk og engelsk .66. Dette uttrykker at det gjennomgående er slik at om du lykkes godt i et fag, så gjør du det også i andre fag på skolen og omvendt for dem som scorer dårlig i et fag. Om dette er uttrykk for at det rent faktisk er slike sammenhenger, eller om det kan ha noe med mer subjektive innstillinger til elever å gjøre, bør drøftes. Er det slik at den tilpasningsdyktige eleven som er rolig og gjør det han eller hun blir bedt om, lett får positive vurderinger, mens den urolige og utfordrende eleven lett blir vurdert noe mer kritisk?

Spesialundervisning – ikke spesialundervisning

En viktig del av FLiK-prosjektet er å redusere omfanget av segregerte tiltak og på den måten realisere mer inkluderende skoler i kommunen (Oppvekst 2012a). I dette underkapitlet har vi vurdert de dataene som er hentet inn om elever som mottar spesialundervisning, og hvilken utvikling det har vært fra tidspunkt 1 til tidspunkt 2. Antallet elever med spesialundervisning og bruk av assistenter er vist i tabellen på neste side.

	T1	T2
Antall elever med spesialundervisning	6,5 %	6,4 %
Antall elever som har spesialundervisning og assistent	57,4 %	55,3 %

Tabell 5.3: Antall elever med spesialundervisning

Antall elever som mottar spesialundervisning i kommunen er relativt stabil, men den er godt under gjennomsnittet for norske kommuner. Dette kan betraktes som positivt, forutsatt at elever med læringsmessige utfordringer får et godt opplæringstilbud selv om de ikke får spesialundervisning. Videre ser vi at antallet elever som har både spesialundervisning og assistent har gått noe opp, men ikke markant. Men knyttet til målet om en sterkere inkluderende skole er det fortsatt et stort utviklingspotensial. Særlig bør bruk av assistenter drøftes. Kristiansand scorer her høyere enn andre kommuner i ulikt datamateriale der snittet er ca. 50 % på antall elever som får spesialundervisning og har assistent. For noen elever kan det å ha en assistent oppleves som stigmatiserende og dermed ekskluderende i forhold til elever som ikke har en assistent. Videre bør det også vurderes inngående om det eksisterer dokumentasjon i skolene på at dette faktisk gir et bedre sosialt og faglig læringsutbytte for elevene. Elever som mottar spesialundervisning har pr. definisjon ikke et tilfredsstillende utbytte av den vanlige undervisningen. Hvordan disse skal få et bedre læringsutbytte ved å ha en assistent må vurderes. Videre er det ut fra forskning liten grunn til å tro at assistentbruk er et effektivt tiltak for å fremme læring og inkludering (Mitchell, 2014). Det finnes en lang rekke andre pedagogiske tiltak som har langt bedre effekt på elevenes læringsutbytte. Hver gang en elev blir vurdert til at han eller hun har behov for en assistent, bør andre mer effektive tiltak vurderes og egentlig prøves ut før ansatte med en ikke-pedagogisk utdanning får ansvar for elever.

	T1	T2
Gutt	65,1 %	63,2 %
Jente	34,9 %	36,8 %

Tabell 5.4: Kjønnfordeling av elever som mottar spesialundervisning

Det er fortsatt en overvekt av gutter som mottar spesialundervisning selv om antallet gutter har gått noe ned (1,9 %). Dette funnet har en klar sammenheng med andre kjønnsforskjeller som vi finner i datamaterialet og som blir drøftet senere.

Grupper med vansker og spesialundervisning

Nedenfor er det vist omfanget av elever som av kontaktlærerne blir vurdert til å ha ulike former for vansker og problemer i skolen.

	T1	T2
Antall uten vansker	76,7 %	79 %
Antall med vansker	23,3 %	21 %

Tabell 5.5: Samlet antall elever med vansker

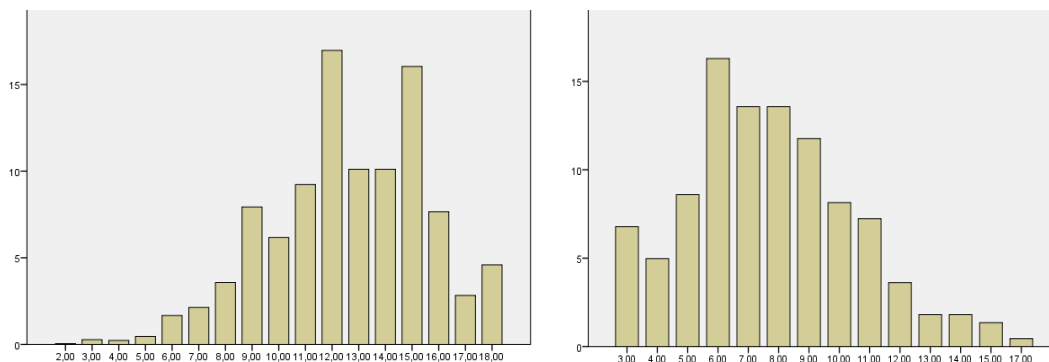
Antallet elever som blir vurdert til å ha vansker og problemer har gått ned med 2,3 % fra tidspunkt 1 til tidspunkt 2. Dette er en endring som er viktig sett i forhold til målet om en mer inkluderende skole. Normalitetsforståelsen bør være slik at den omfatter et mangfold av elever med ulike forutsetninger. En skole har de elever den har, og det er avgjørende at færrest mulig oppleves som avvikende fra en normalitet fordi avvik også lett vil rettferdiggjøre avvikende og segregerende tiltak. Det er imidlertid grunn til å drøfte om 21 % av elevene i grunnskolen i Kristiansand har faktiske problemer og avvik. Dette er mer enn hver femte elev. Det kan også være slik at disse vurderingene er mer bestemt av de holdningene og det elevsynet som er rådende blant lærerne og i de like skolekulturene. I et inkluderingsperspektiv er det derfor nødvendig å drøfte elevsynet i skolene, og hvilke konsekvenser dette har for hvordan elevene blir møtt, hvilket opplæringstilbud de får og ikke minst hvordan deres sosiale og faglige læringsutbytte blir vurdert. Tabellen nedenfor viser både antall elever i de ulike gruppene med vansker på tidspunkt 1 og tidspunkt 2 og den prosentvise andelen innenfor hver av disse gruppene som mottar spesialundervisning.

	Antall T1	T1	Antall T2	T2
Hørselshemming	45	48,9 %	41	39 %
Synsvansker	53	9,4 %	62	3,2 %
ADHD-diagnose	70	72,9 %	80	65,0 %
Atferdsproblem, men ikke ADHD	408	16,9 %	394	15,5 %
Spesifikke lærevansker i norsk	317	30,9 %	353	31,7 %
Spesifikke lærevansker i matematikk	137	14,6 %	141	29,1 %
Andre spesifikke lærevansker	252	29,8 %	218	43,1 %
Generelle lærevansker	166	72,3 %	199	70,9 %
Andre vansker	490	20,0 %	514	21,4 %

Tabell 5.6: Andel elever som mottar spesialundervisning i ulike grupper som har vansker

Tabellen viser at andre vansker er en stor andel av elevene. Med andre vansker menes her elever som har motoriske vansker, spesielle psykiske og fysiske helseproblemer, språkvansker og lignende. Videre viser oversikten at de største gruppene av elever som vurderes til å ha vansker, er elever som viser ulike former for atferdsproblemer og elever som har spesifikke lærevansker. Samlet utgjør disse elevgruppene 14,2 % av elevene i grunnskolen i Kristiansand på tidspunkt 1 og 12,2 % av elevene i kommunen på tidspunkt 2. Dette er en relativt stor andel av elevene i kommunen og ca. 1/3 av dem får spesialpedagogisk hjelp. Unntaket er elever som har en ADHD-diagnose der ca. 70 % av elevene mottar spesialundervisning. Dette understreker for det første at diagnoser i seg selv ser ut til å utløse spesialundervisning til tross for at det ikke er noe i lovverket som skulle tilsa dette. Videre er det en rekke elever innenfor gruppene atferdsproblemer og spesifikke lærevansker som har et dårlig læringsutbytte og som ikke får noen form for spesialundervisning. Det er mulig at disse generelt får en god tilpasset opplæring, men deres skolefaglige læringsutbytte, trivsel og sosiale ferdigheter tilsier ikke at denne opplæringen lykkes særlig godt. I de grafiske framstillingene nedenfor ser vi samlet skolefaglige prestasjoner for elevene i norsk, matematikk og engelsk. Høyeste score er 18 og laveste er egentlig 3, men noen elever er ikke vurdert i et fag og har da fått score 2.

Til venstre er elever uten spesialundervisning og til høyre elever med spesialundervisning.

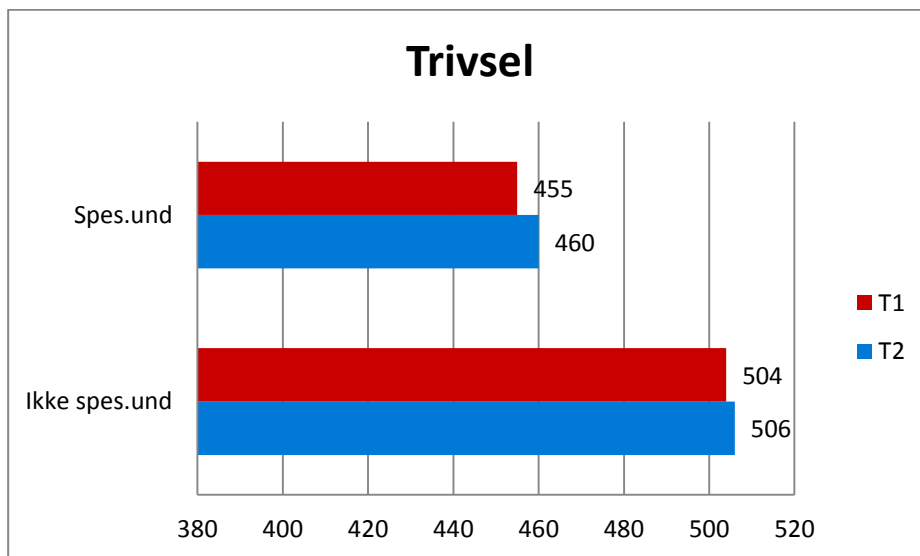


Figur 5.21: Skolefaglige prestasjoner hos elever med og uten spesialundervisning

Her ser vi at en relativt stor andel av elevene som mottar spesialundervisning har gode skolefaglige prestasjoner. 38 % av elevene som mottar spesialundervisning har tre eller bedre i snitt i samlet skolefaglige prestasjoner i norsk, matematikk og engelsk. Samtidig er det til sammen 9 % av elevene i Kristiansand som har 2,67 eller dårligere skolefaglige prestasjoner og ikke får noen spesialundervisning. Disse utgjør samlet ca. 900 elever i kommunen, og det er flere enn alle dem som mottar spesialundervisning (6,4 %). Noe av dette skyldes at det er flest elever på ungdomstrinnet som mottar spesialundervisning. Men samtidig dokumenterer dette at disse elevene har hatt utfordringer med læring i mange år før de eventuelt har fått spesialpedagogisk hjelp. Dette understreker at spesialundervisningen ikke når alle de elevene som har store utfordringer med læring. Det er elever som er definert til å ha vansker og problemer, og som samtidig har et markant dårligere læringsutbytte enn mange av dem som mottar spesialundervisning, som ikke får spesialpedagogisk hjelp. I et likeverds- og rettighetsperspektiv er ikke dette tilfredsstillende. Videre gir disse funnene grunn til å drøfte om ikke hele spesialundervisningsfeltet bør legges om. Spesialundervisningen ser ut til å være relativt tilfeldig fordelt og når relativt få. Det er også grunn til å diskutere hvilken form for hjelp det er når over halvparten av elevene har en assistent. Samtidig er det en rekke elever som trenger hjelp og støtte til læring, men ikke får noen spesialpedagogisk hjelp. En mulighet er at det kun gis sakkyndig vurdering og fattes enkeltvedtak på et fåtall av elever med markante behov. De øvrige elevene plikter skolene å gi rask og direkte hjelp uten administrative prosedyrer. Dette er et system som andre land som Finland har, og som ser ut til å gi gode resultater. Juridisk er et slikt system muligens en utfordring, men det er det all mulig grunn til å utrede det.

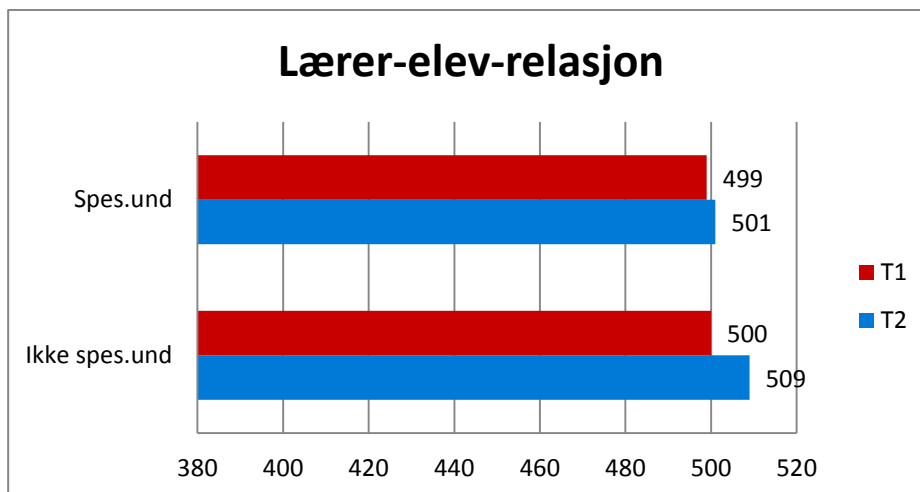
Elever med og uten spesialundervisning

Nedenfor er det foretatt flere sammenligninger av elever som mottar spesialundervisning med de elevene som bare har ordinær undervisning. Dette er ikke et forsøk på å hevde at spesialundervisning er årsak til eventuelle forskjeller mellom elevgruppene.



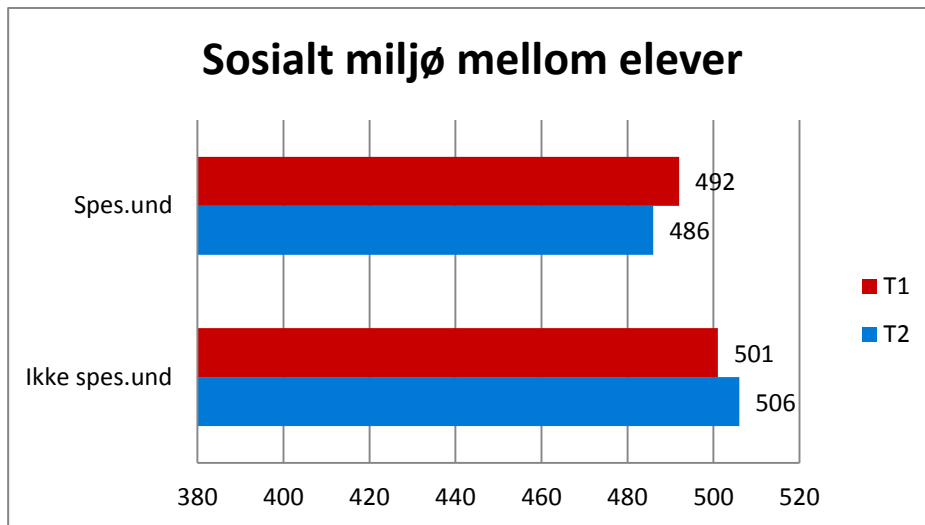
Figur 5.22: Elevenes trivsel

Det er en relativt stor forskjell (0,46 standardavvik på T2) i trivsel mellom elever som mottar og ikke mottar spesialundervisning. Dette er et uttrykk for at elever som mottar spesialundervisning både sosialt og faglig trives dårligere enn andre elever. Innenfor dette området er det også et spørsmål om mobbing, og det uttrykker at elever som mottar spesialundervisning er mer utsatt for denne formen for krenkende atferd enn andre elever. Det er avgjørende at denne elevgruppen ikke bare følges opp i forhold til den faglige læringen. De har de samme rettighetene som de andre elevene når det gjelder å oppleve et inkluderende læringsmiljø fritt for mobbing og diskriminering.



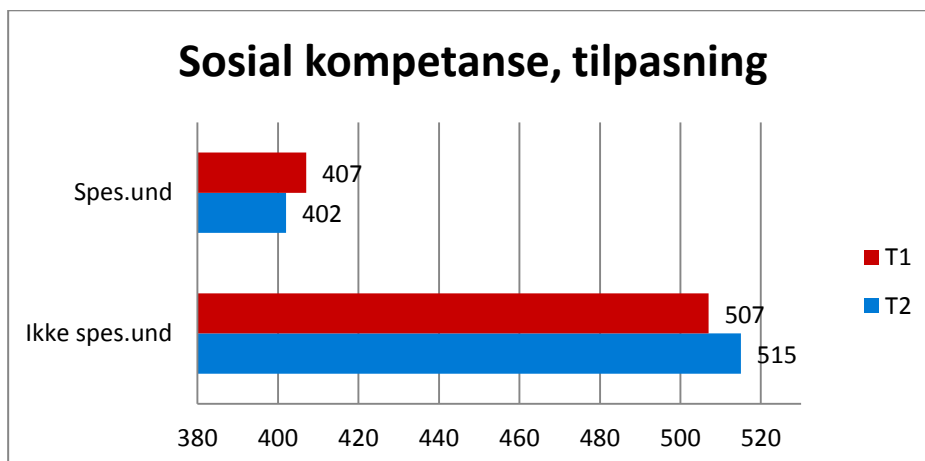
Figur 5.23: Relasjon til kontaktlærer

Her ser vi at det er svært små forskjeller i elevenes vurdering av deres relasjon til kontaktlæreren. Dette må betraktes som et svært positivt funn. Relasjonen til læreren er avgjørende for både sosial og faglig læring (Hattie, 2009). Dette gir gode muligheter for lærerne til å ha stor innflytelse på elevenes læring og utvikling, samtidig som elevene kan oppleve god støtte og oppmuntring fra læreren.



Figur 5.24: Sosialt miljø

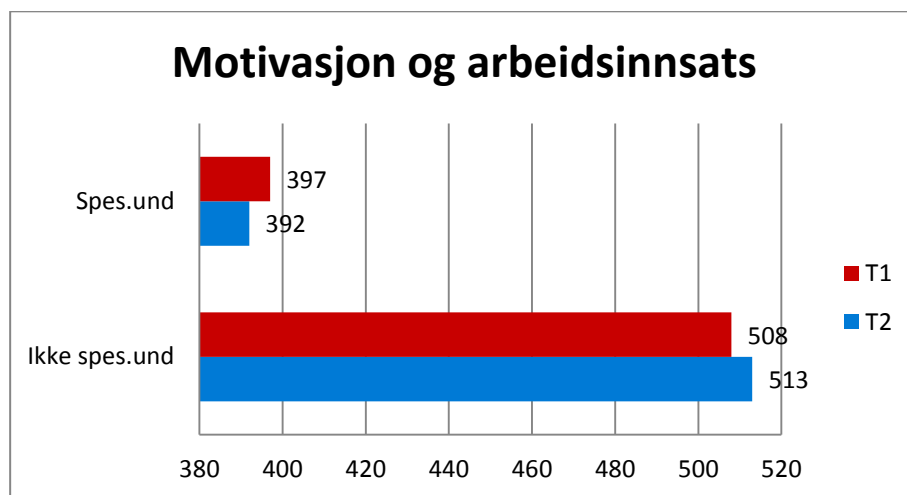
Det er ikke veldig store forskjeller mellom elevgruppene i opplevelsen av det sosiale miljøet som er knyttet til å ha venner og være en del av et fellesskap. Men en forskjell på 0,2 standardavvik som vi ser her er ikke tilfeldig, og det kan indikere at det er elever opplever det å motta spesialundervisning som sosialt stigmatiserende. Dette understreker alvoret som ligger i å gi spesialundervisning, og ikke minst når det dreier seg om å velge organiseringsform på spesialundervisningen. Om lag 70 % av spesialundervisningen foregår i en liten gruppe elever eller som enetimer, og dette kan ha konsekvenser for elevenes sosiale posisjon. På samme måte kan også det å ha en assistent ha sosiale konsekvenser og konsekvenser for elevenes trivsel.



Figur 5.25: Elevenes tilpasning til skolen

Her er det forskjeller mellom elevgruppene på over ett standardavvik. Dette er svært mye, og det viser at elever som mottar spesialundervisning har store problemer med å tilpasse seg skolen sett i forhold til andre elever. Dette innebærer at de blir vurdert til å være langt dårligere til å følge regler og beskjeder på skolen, og å kunne samarbeide med både lærere og medelever. Dette er ikke heldig for elever som mottar spesialundervisning fordi denne

sosiale kompetansefaktoren viser en svært sterk positiv sammenheng med skolefaglige prestasjoner (korrelasjonskoeffisient.59). En positiv vurdering på tilpasning vil for de fleste elever innebære at de har et godt skolefaglig læringsutbytte. For elever som mottar spesialundervisning bør dette ha som konsekvens at de får direkte hjelp og støtte for å utvikle bedre tilpasnings- og samarbeidskompetanse. En vektlegging av samarbeidslæring kan her være et godt virkemiddel for både faglig og sosial læring.

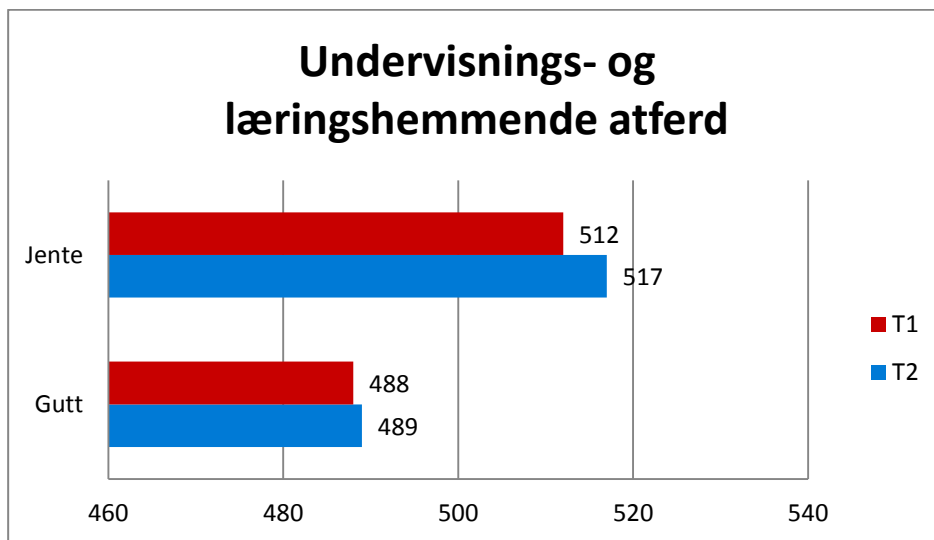


Figur 5.26: Motivasjon og arbeidsinnsats

Denne figuren viser at det er 1,2 standardavvik i forskjeller på T2 i motivasjon og arbeidsinnsats i de to elevgruppene. Dette er det mest utfordrende funnet som er tilknyttet spesialundervisning, og det bør drøftes grundig i skolene. Arbeidsinnsats er helt avgjørende for alle elevers læringsutbytte (Helmke, 2013). Når elever som mottar spesialundervisning har en så markant dårligere arbeidsinnsats, vil det innebære at disse elevene kommer til å henge stadig lengre etter de andre elevene i skolefaglige prestasjoner. Det vil også innebære at spesialundervisning lett blir et permanent tiltak. Spesialundervisning er den sterkeste formen for individuell tilrettelegging i skolen. Det bør gis muligheter for å motivere disse elevene slik at de har en arbeidsinnsats som er minst like god som hos de andre elevene. Slik er det ikke, og da må det analyseres om dette kan ha sammenheng med både innhold i og organiseringen av spesialundervisningen.

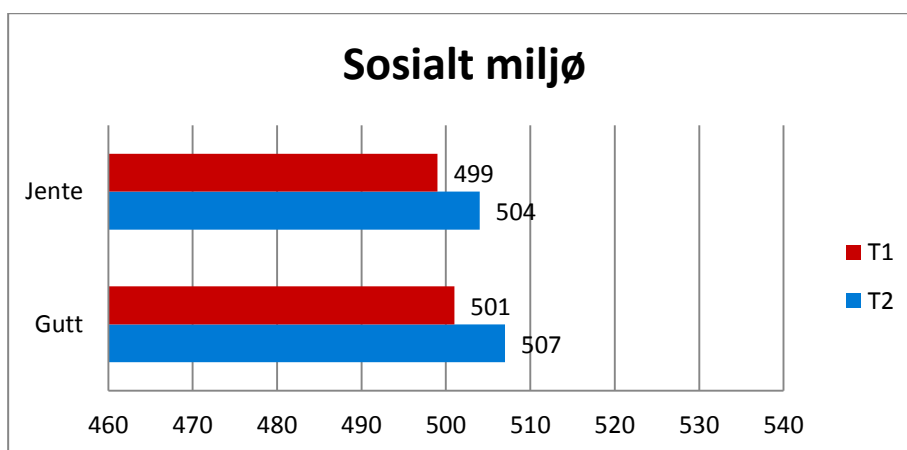
Forskjeller og likheter mellom gutter og jenter

I et inkluderings- og likeverdsperspektiv framstår mulige kjønnsforskjeller som et viktig område. Elever i norsk grunnskole skal uavhengig av kjønn oppleve et inkluderende læringsmiljø og gis like gode muligheter for læring. Det er ikke dermed sagt at læringsutbytte og elevenes opplevelse av læringsmiljøet skal være helt likt mellom kjønnene. Men det er heller ikke slik at det automatisk bør være systematiske forskjeller. Vi har her framstilt noen områder som vi mener er spesielt interessante.



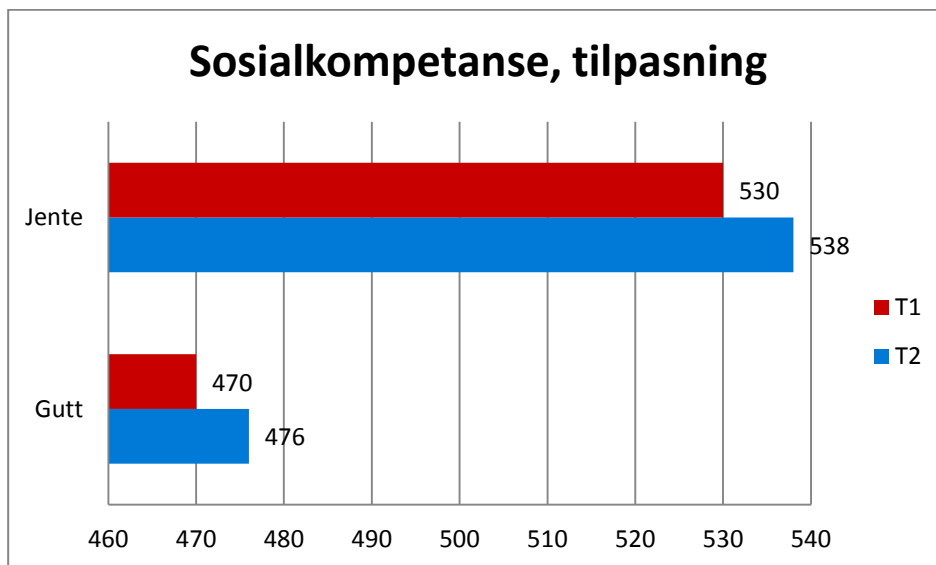
Figur 5.27: Kjønnsforskjeller i undervisnings- og læringshemmende atferd

Det er både på tidspunkt 1 og tidspunkt 2 slik at guttene vurderer seg selv til å vise mer undervisnings- og læringshemmende atferd enn jentene. Forskjellene er på 0,24 og 0,28 standardavvik og må betraktes som relativt store. Guttene gir uttrykk for at de mer urolige, til dels mer bråkete på skolen og deltar mindre i undervisningen enn det jentene vurderer seg selv til å være. Dette kan være utfordrende for guttenes tid til og innsats i egen læring, samtidig som det også kan være et uttrykk for at det er innhold og arbeidsmåter i undervisningen som ikke engasjerer guttene like godt som jentene.



Figur 5.28: Kjønnsforskjeller i sosialt miljø

Dette viser at guttene opplever et like godt sosialt miljø i klassen som det jentene gjør. Utsagnene her er knyttet til om de får hjelp av medelever, har venner eller noen de kan snakke med og lignende. I denne aldersgruppen av elever fra 5. til 10. klassetrinn vil dette i stor grad dreie seg om vennskap i forhold til samme kjønn. Det innebærer at gutte- og jentenemiljøene sosialt sett er like inkluderende og fungerer like godt. Implisitt kan dette være et uttrykk for at guttene viser en like god sosial kompetanse som jentene gjør, og at de er i stand til å etablere og opprettholde stabile og gode sosiale fellesskap.



Figur 5.29: Kjønnsforskjeller i sosial kompetansetilpasning

Lærerne vurderer jentene til å ha langt bedre sosial kompetanse som er knyttet til det å tilpasse seg skolen og samarbeide med medelever og lærere. Denne forskjellen på 0,6 standardavvik er å betrakte som svært stor. Her er det ikke samsvar i elevenes egne vurderinger og lærervurderingene. Lærerne uttrykker at guttene som gruppe har relativt lav sosial kompetanse, men guttene ser ut til å fungere relativt bra sosialt ut fra sine egne vurderinger.

Guttene opplever et like godt sosialt miljø som jentene og er i stand til å vise den sosiale kompetansen som er nødvendig for å være i et inkluderende sosialt fellesskap med jevnaldrende. Dette ser det ikke ut til at lærerne ser godt nok eller er nok oppmerksomme på. Derfor kan disse lærervurderingene av sosial kompetanse være et uttrykk for et elevsyn og dermed verdier og oppfatninger blant lærerne om hva som er hensiktsmessig sosial kompetanse i skolen. Det kan slik være at lærernes egne oppfatninger her preger deres vurderinger på en måte som favoriserer jentene. Med andre oppfatninger og verdier kunne muligens guttene kommet langt bedre ut i lærernes vurderinger av sosial kompetanse. Det ser ut til at lærerne er spesielt opptatt av den delen av sosial kompetanse som innebærer tilpasning til og samarbeid med voksne, mens guttene selv er mer opptatt av hvordan de fungerer sosialt i forhold til jevnaldrende. Når tilpasning til den sosiale kompetansedimensjonen har en så sterk sammenheng med vurderinger av skolefaglige prestasjoner, kan disse oppfatningene og verdiene hos lærerne få konsekvenser for deres standpunkt karakterer på ungdomstrinnet.

Clusteranalyse, sosial kompetanse – tilpasning

Clusteranalyse er en statistisk metode som benyttes for å gruppere variabler eller observasjoner som er sterkt korrelerte. I analysen nedenfor har vi sett på hvordan gutter og jenter grupperer seg innenfor variabelområdet tilpasning til skolens normer innenfor sosial kompetanse. Denne analysen er gjennomført for å få en bedre forståelse av de store kjønnsforskjellene vi finner innenfor faktoren tilpasning i sosial kompetanse. Det vil si i hvilken grad elever følger regler og beskjeder og samarbeider både med medelever og lærere.

Cluster*	Gj.snitt	St. avvik	% total	% av jenter	% av gutter
1	3,87	0,15	26,6	53,6	
2	2,88	0,39	22,7	45,8	
3	2,68	0,46	35,0		69,5
4	3,84	0,16	14,2		28,3

Tabell 5.7: Clusteranalyse, sosial kompetanse og kjønn * Outlier = 1,4 % (2,25 % av gutter og 0,5 % av jenter)

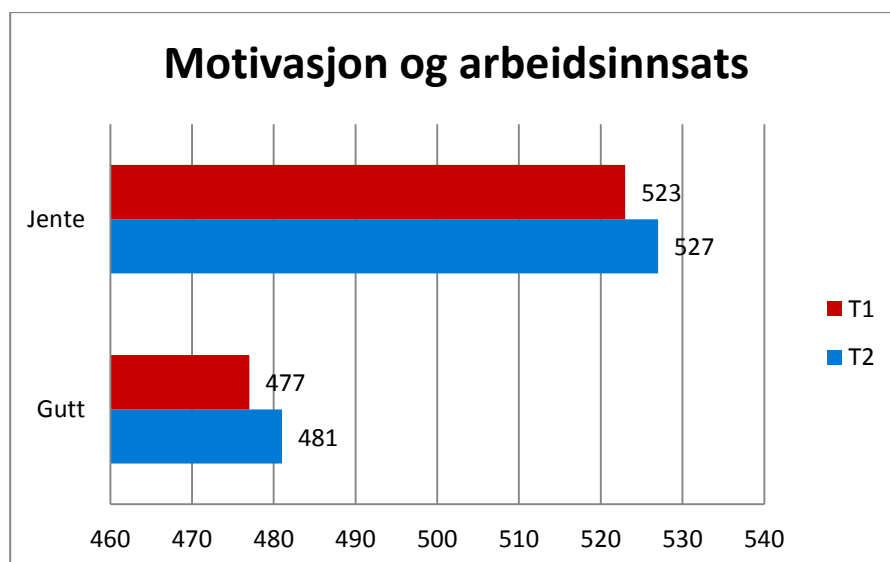
Tabellen viser at clusteranalysen gir fire grupper, og i analysen vurderes denne inndelingen til å ha god clusterkvalitet. Cluster 1 eller gruppe 1 kan betraktes som jenter med høy sosial kompetanse. De har en gjennomsnittsscore på 3,87 på en skala fra 1 til 4. Standardavviket er kun 0,15, noe som innebærer at det er liten variasjon mellom disse jentene. Gruppe (cluster) 4 kan betraktes som gutter med høy sosial kompetanse. De scorer litt lavere i snitt enn de høykompetente jentene, og det er liten spredning eller variasjon i gruppen. Men bare 28,3 % av guttene er i denne høykompetente gruppen. Det vil si at nesten dobbelt så mange jenter som gutter går inn i gruppen sosialt høykompetente. Gruppe (cluster) 2 er de øvrige jentene som ikke har høy sosial kompetanse. Disse har et gjennomsnitt på tilpasning på 2,88 som er betraktelig lavere enn de høykompetente på 3,87. Videre er variasjonen i denne gruppen også noe større med et standardavvik på 0,39. Samlet utgjør de 45,8 % av jentene. I gruppe (cluster) 3 finner vi 69,5 % av guttene. Denne gruppen scorer i gjennomsnitt 2,68, som er 0,2 poeng dårligere enn gruppe 2 blant jentene. I denne gruppen er det også størst spredning med et standardavvik på 0,46. I prinsippet er det ingen av jentene i cluster 1 som scorer så lavt på sosial kompetanse som de guttene som scorer best i cluster 4 blant guttene.

Det er her slik at vi kan snakke om to helt forskjellige grupper av elever ut fra lærervurderingene. Samlet sett viser denne clusteranalysen at i lærervurderingene er over halvparten av jentene å betrakte som sosialt høykompetente innenfor området tilpasning i skolen. Disse jentene har svært gode forutsetninger for å lykkes i skolen fordi sammenhengen mellom denne faktoren og skolefaglige prestasjoner er svært høy. Det er mer utfordrende at nesten 70 % av guttene kan betraktes å være sosialt lavkompetente ut fra lærernes vurderinger. Dette er en gruppe av gutter der mange vil komme til å slite på skolen. Dessuten gir disse grupperingene i clustere grunn til å stille spørsmål om dette gjenspeiler den faktiske sosiale kompetansen, eller om det like mye er et uttrykk for læreres egne oppfatninger og verdier. Scorene på undervisnings- og læringshemmende atferd bekrefter til en viss grad disse clusteranalysene. Guttene viser i større grad en atferd som innebærer dårligere direkte tilpasning til skolens forventninger. For guttene er dette ikke bare i seg selv en utfordring, men det er problematisk at sosial tilpasning har en så sterk sammenheng med skolefaglige prestasjoner. Dette gjenspeiles også i kjønnsforskjeller i skolefaglige prestasjoner som er på 0,2 standardavvik samlet i fagene norsk, matematikk og engelsk. Det kan se ut til at guttene i cluster 4, som er 70 % av guttene, nedvurderes både sosialt og faglig fordi de ikke tilpasser seg skolen på en måte som lærerne ser på som hensiktsmessig. Dette er et utfordrende funn både for skolen og elevene, som det er to mulige pedagogiske strategier i forhold til:

1. Betydningen av sosial tilpasning til skolen kan reduseres ved at det aksepteres og verdsettes en mer variert sosial kompetanse, som også omfatter guttenes sosiale ferdigheter som er tilknyttet jevnalderfellesskapet.
2. Det legges større vekt på å lære guttene sosiale ferdigheter som skolen mener er nødvendig. Dette kan imidlertid innebære at skolen også underkjenner og indirekte må avlære sosiale ferdigheter hos gutter som fungerer godt i jevnaldermiljøene.

Gutter og jenters skolefaglige prestasjoner, motivasjon og arbeidsinnsats

Elevenes motivasjon og arbeidsinnsats er målt gjennom kontaktlærernes vurdering av hver elev. Når vi foretar en variansanalyse ut fra elevenes kjønn, får vi også her markante forskjeller mellom gutter og jenter.



Figur 5.30: Kjønnsforskjeller og motivasjon og arbeidsinnsats

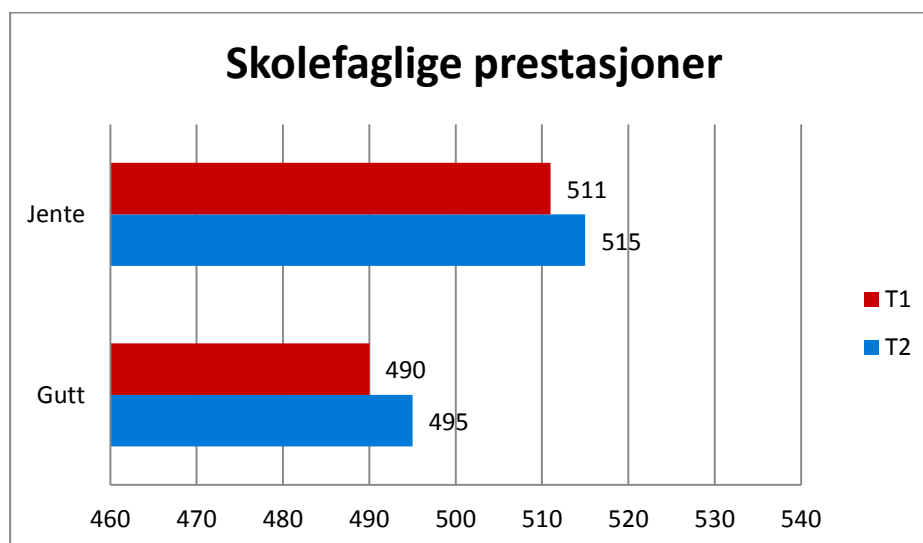
Forskjellene mellom gutter og jenter i motivasjon og arbeidsinnsats er 0,46 standardavvik på både tidspunkt 1 og tidspunkt 2. Kjønnsforskjellene er nesten dobbelt så store som de vi finner i elevenes vurderinger av sin egen atferd som er tilknyttet undervisning og læring (undervisnings- og læringshemmende atferd). Det er ikke de samme spørsmålene, men de er knyttet til i hvilken grad elevene arbeider og gjør det de skal i timene. Det er noe påfallende at lærerne mener guttene viser en lavere arbeidsinnsats sett i forhold til jentene enn det guttene selv mener. Men både i lærer- og elevvurderinger viser guttene en noe lavere motivasjon og arbeidsinnsats på skolen enn jentene. Spørsmålet som bør drøftes er hvordan guttene kan bli noe mer engasjert i skolearbeid og læring. Guttene er det sannsynligvis vanskelig å få gjort noe med, og da bør fokuset rettes mot den pedagogiske praksisen. I dagens grunnskole er det et stort omfang av individuelt arbeid og da særlig oppgaveløsning på skolen (Haug, 2015). Denne arbeidsformen krever sterk indre motivasjon og skoleinteresse hos elevene, og den er heller ikke av de arbeidsformene som har sterkest effekt på

læring (Hattie, 2009). Det er mulig at mer variasjon og elevaktive arbeidsmåter kunne gi bedre motivasjon og arbeidsinnsats hos gutter, og også hos mange jenter, og dermed et bedre læringsutbytte. Nedenfor vises en tabell med gjennomsnittsscoren til gutter og jenter på skolefaglige prestasjoner på både tidspunkt 1 og tidspunkt 2 med F-scor og signifikansnivå.

	T1 gutt	T1 jente	F-score	Sig.	T2 gutt	T2 jente	F-score	Sig.
Norsk	3,80	4,26	326,913	,000	3,86	4,30	372,840	,000
Matte	4,11	4,11	,000	,987	4,15	4,14	,219	,640
Engelsk	3,85	4,07	75,346	,000	3,92	4,13	74,313	,000

Tabell 5.8: Kjønn og skolefaglige prestasjoner

Tabellen viser at det er markante og signifikante forskjeller mellom gutter og jenter i norsk og engelsk på begge tidspunktene. I matematikk blir gutter og jenter vurdert til å ha like gode skolefaglige prestasjoner. Selv om både guttene og jentene har økt sine skolefaglige prestasjoner noe, er ikke kjønnsforskjellene blitt noe særlig mindre. Det vises på F-verdiene som i norsk faktisk er blitt større fra T1 til T2, og vi ser det på den samlede scoren nedenfor.



Figur 5.31: Kjønn og skolefaglige prestasjoner

Det er en forskjell mellom gutter og jenters lærervurderte samlede skolefaglige prestasjoner på 0,2 standardavvik. Dette utgjør ca. et halvt skoleår og må betraktes som en stor forskjell. Særlig fordi gutter og jenter er helt like på en rekke sentrale variabler som er tilknyttet læring. De har de samme foreldrene, bor i de samme nærmiljøene, møter de samme lærerne og går på de samme skolene. Det vil si at disse variablene ikke kan forklare kjønnsforskjeller. Gutter og jenter møter også den samme pedagogiske praksisen, og det er her det er vesentlig å drøfte om denne praksisen er like godt tilpasset gutter som jenter. Det er utviklings- og læringspsykologiske forskjeller mellom gutter og jenter (ref). Dette er blant annet knyttet til motivasjon der det er en tendens til at gutter motiveres sterkere enn jenter av konkurranse. Videre er det også forskjeller i

sosial organisering der gutter grupperer seg mer hierarkisk enn det jenter gjør. Det er også en tendens til at gutter har større behov for struktur og direkte instruksjoner enn det jenter har (ref, små kjønnsforskjeller).

Spørsmålet er om disse forskjellene gjenspeiler seg i den pedagogiske praksisen i skolen, eller om det er noen praksisformer som jentene profiterer på. Dette er ikke et forslag om at det skal være en mer gutteorientert skole eller kjønnsdelt undervisning. Det er i langt større grad et uttrykk for at det skal være en variert skole med god kvalitet. Flere av de undervisningsstrategiene gutter sannsynligvis vil profitere på, vil også gi god læring hos jenter. Pedagogiske strategier som innebærer at læreren er mer aktivator enn tilrettelegger vil trolig gutter tjene på, og det samtidig er godt dokumentert at disse strategiene har god effekt på læring (Hattie & Yates, 2014). På neste side er det satt opp en tabell over strategier innenfor det vi kan kalle læreren som tilrettelegger og læreren som aktivator:

Læreren som aktivator – stor effekt på læring	Læreren som tilrettelegger – liten effekt på læring
Feedback	Oppdagende læring
Metakognitive strategier	Individualisert undervisning
Direkte instruksjon	Arbeidsplaner
Tydelighet og struktur	Ansvar for egen læring

Tabell 5.9: Lærerroller

Det er studier som viser at mange gutter får større utfordringer i skolen når læreren primært tilrettelegger eller fremskynder undervisningen. Da blir skolearbeidet i stor grad overlatt til den enkelte eleven, og dermed vil også den tilpasningsorienterte eleven profitere på dette. Som vi har vist tidligere, er det en overvekt av tilpasningsorienterte jenter. Læreren som aktivator vil være langt mer aktiv og direkte involvert i elevenes læring, og mindre blir overlatt eller delegert til den enkelte eleven. Dette har god effekt på læring hos alle grupper av elever, og kanskje særlig hos gutter. Nedenfor er det to tabeller som viser andel gutter og jenter med vansker og problemer i skolen og fordeling på grupper med ulike vansker.

	T1 gutt	T2 gutt	T1 jente	T2 jente
Andel elever med vansker og problemer	27,7 %	23,9 %	18,1 %	17,2 %

Tabell 5.10: Kjønn og vansker på T1 og T2

Her ser vi at andelen gutter som blir definert til å ha vansker og problemer har gått ned fra tidspunkt 1 til tidspunkt 2, og det er også noe nedgang hos jentene. Dette må betraktes om et uttrykk for en noe mer inkluderende skole, som kanskje tolererer en større grad av heterogenitet blant elevene.

Vansker	Gutt	Jente
Hørselshemning	35,0 %	65,0 %
Synsvansker	45,0 %	55,0 %
ADHD-diagnose	80,8 %	19,2 %
Atferdsproblem, men ikke ADHD	73,7 %	26,3 %
Spesifikke lærevansker i norsk	60,2 %	39,8 %
Spesifikke lærevansker i matematikk	36,0 %	64,0 %
Andre spesifikke lærevansker	60,3 %	39,7 %
Generelle lærevansker	51,0 %	49,0 %

Tabell 5.11: Fordeling av kjønn på grupper med ulike vansker ved T2

Her ser vi at det er noen grupper gutter med ulike vansker er klart overrepresentert i. Dette gjelder særlig ADHD-diagnosen og atferdsproblem, men ikke ADHD. Det er spesielt at fire av fem som får diagnosen ADHD er gutter. Noen mener at jenter er underdiagnostisert, men samtidig kan det være like god grunn til å vurdere om gutter er overrepresentert med diagnosen ADHD. Videre ser vi en motsatt tendens i spesifikke lærevansker i matematikk og norsk. Det er flest gutter i forhold til norsk og flest jenter som sliter med matematikk. Dette gjenspeiler seg i skolefaglige prestasjoner i norsk der jentene ligger ett skoleår foran guttene, men det gjenspeiler seg ikke matematikk der det ikke er kjønnsforskjeller mellom gutter og jenter.

Kapittel 6:

Alderskohort analyse

I denne rapporten er hensikten å evaluere effekten av intervensjonen FliK der det er gjennomført to spørreundersøkelser over en prosjektperiode på tre år. Alderskohort-analyse vil si å se nærmere på resultater fra ulike trinn på ulike variabler på to tidspunkt. For alle trinn er det valgt å se nærmere på de kontekstuelle variablene elevens «trivsel, opplevde støtte og interesse fra lærer og det sosiale miljøet i klassen». Videre er sentrale individvariabler som «elevatferd, tilpasning til skolens normer, elevens motivasjon og arbeidsinnsats og elevers skolefaglige prestasjoner» også undersøkt. Dette er sentrale variabler i elevenes læringsmiljø og som viser sterk sammenheng med deres faglige og sosiale utvikling. I presentasjonen som følger er det valgt å vise resultater fra 1. til 4. trinn først, deretter resultatene fra det 5. til 10. trinnet.

Resultat for 1. til 4. trinn

I Tabell 6.1 nedenfor presenteres resultatene fra variansanalysen (ANOVA) som skal avdekke om det er signifikante forskjeller på de trinnene på ulike tidspunkt for de valgte variablene. Signifikante forskjeller på en variabel indikerer at resultatet fra T1 til T2 er forskjellig. Tabell 6.2 forteller mer inngående med både gjennomsnittscorer, standardavvik og hvor store forskjellene er uttrykt i Cohens d.

Kontekstuelle variabler

De tre kontekstuelle variablene trivsel, støtte og interesse fra lærer og det sosiale miljøet i klassen er alle elevrapporterte variabler. Resultatet for variabelen «trivsel» er det bare det 4. trinnet som viser at det er signifikante forskjeller fra T1 til T2. For variabelen «støtte og interesse fra lærer» er det signifikante forskjeller på 1. trinnet og for «sosialt miljø» viser resultatet en signifikant forskjell på 1.- og 4. trinn. 2. og 3. trinn rapporterer om ingen signifikante forskjeller mellom de to måletidspunktene.

Trinn	Trivsel			Støtte og interesse fra lærer			Sosialt miljø		
	Df	F	P	Df	F	P	Df	F	P
1. trinn	1	1,217	.270	1	14,132	.000	1	10,338	.001
2. trinn	1	0,205	.651	1	2,776	.096	1	0,009	.925
3. trinn	1	0,305	.581	1	3,404	.065	1	3,180	.075
4. trinn	1	18,286	.000	1	1,595	.207	1	10,379	.001

Tabell 6.1: Resultater fra variansanalyse (ANOVA) for 1.–4. trinn for kontekstuelle variabler trivsel, støtte og interesse fra lærer, sosialt miljø

Signifikante forskjeller for et trinn ($p < .05$) indikerer at samme trinn, men på ulike tidspunkt, er forskjellige med hensyn til aktuelle variabler.

Dette resultatet indikerer at det bare er 1. og 4. trinn der det er en forskjell fra T1 til T2, mens det for 2. og 3. trinn ikke rapporteres om en forskjell. For å få en bredere oversikt over resultatene, presenterer Tabell 6.2 gjennomsnittsscore, standardavvik og effektstørrelser for alle variablene på alle trinn ved de ulike måletidspunktene.

Trinn/ Kohort	Trivsel		Støtte og interesse fra lærer		Sosialt miljø	
	M	SD	M	SD	M	SD
T1 1.tr(N=859)	16,84	1,75	25,55	2,11	22,53	2,01
T2 1.tr(N=1034)	16,93	1,72	25,90*	1,86	22,83*	1,89
d T1-T2		0,05		0,18		0,15
T1 2.tr(N=800)	16,89	1,63	25,54	1,86	22,75	1,68
T2 2.tr(N=932)	16,85	1,69	25,69	1,88	22,75	1,83
d T1-T2		-0,02		0,08		0,00
T1 3.tr(N=808)	16,67	1,66	25,17	2,12	22,58	1,97
T2 3.tr(N=1004)	16,71	1,68	25,35	1,94	22,74	1,86
d T1-T2		0,02		0,09		0,08
T1 4.tr(N=780)	16,46	1,58	25,17	1,94	22,58	1,90
T2 4.tr(N=954)	16,77*	1,43	25,29	2,01	22,86*	1,72
d T1-T2		0,20		0,06		0,15

Tabell 6.2: Antall elever (N), /sumscore (M), standardavvik (SD) og effektstørrelse (Cohens d) for trivsel, støtte og interesse fra lærer, sosialt miljø for ulike trinn ved T1 og T2

For alle variabler indikerer en økning i sumscoren en forbedring. Signifikante forskjeller for et trinn ($*p < .05$) innebærer en forskjell fra T1 til T2. d- verdien viser effektstørrelsen, $d > 0,20$ er en liten, men vesentlig effekt, $d > 0,50$ er en middels effekt, $d > 0,80$ er en stor effekt.

Tabellen ovenfor viser at det for 1. trinn rapporteres om en forbedring av elevenes opplevelse av «støtte og interesse fra lærer» med en effektstørrelse på $d = 0,18$ noe som anses som en vesentlig, men liten effekt (Cohen, 1988). Det betyr at flere elever på det 1. trinnet i større grad opplever støtte, interesse, ros, oppmuntring og å bli likt av læreren ved T2. Videre rapporteres det at det 1. trinnet har en forbedring på opplevd «sosialt miljø i klassen» med effektscore på $d = 0,15$, noe som også er en liten, men vesentlig effekt. Igjen betyr det at flere elever opplever klassens sosiale miljø mer positivt ved T2 enn ved T1. For variabelområdet «trivsel» er det ingen signifikant forbedring, men retningen er positiv og utgangspunktet deres ved T1 er rimelig høyt, og det er dette trinnet som har høyest snittscore ved T2 av alle trinn.

For 2. og 3. trinn er det ingen signifikant endring fra T1 til T2, men retningen er positiv og gjennomsnittscoren deres er plausibelt høye på alle variabelområdene.

For det 4. trinnet rapporteres det om en signifikant forbedring på variabelen «trivsel» med effektscore på $d=0,20$ og på «sosialt miljø» på $d=0,15$. Det betyr en liten, men vesentlig forbedring fra T1 til T2 på elevers opplevde trivsel og sosialt miljø i klassen. Relasjonen til læreren i form av støtte og interesse viser ikke signifikant forbedring, men den er stabil og viser en positiv retning. Dette trinnet viser det laveste utgangspunktet ved T1 av disse trinnene og er samtidig det trinnet med størst effektscore. Det er lettere å oppnå forbedring når en i utgangspunktet starter lavere enn om utgangspunkt var høyt.

Individvariabler

Videre er individvariablene atferd, tilpasning til skolens normer, motivasjon og arbeidsinnsats og skolefaglige prestasjoner undersøkt. Det er bare atferdsvariabler som er elevvurdert av disse. De andre tre er det kontaktlæreren som har rapportert.

Trinn	Atferd			Tilpasning til skolens normer			Motivasjon og arbeidsinnsats			Skolefaglige prestasjoner		
	Df	F	p	Df	F	P	Df	F	P	Df	F	P
1. trinn	1	13,090	.000	1	15,418	.000	1	6,072	.014	1	18,171	.000
2. trinn	1	16,912	.000	1	11,225	.001	1	3,419	.065	1	4,175	.041
3. trinn	1	23,331	.000	1	0,852	.356	1	0,411	.521	1	1,385	.239
4. trinn	1	2,503	.114	1	16,958	.000	1	21,121	.000	1	6,704	.010

Tabell 6.3: Resultater fra variansanalyse (ANOVA) for 1.–4. trinn for individvariabler, atferd, tilpasning til skolens normer, motivasjon og arbeidsinnsats og skolefaglige prestasjoner

Signifikante forskjeller for et trinn ($p<.05$) indikerer at samme trinn, men på ulike tidspunkt, er forskjellige med hensyn til aktuelle variabler.

For variabelområdet «atferd» viser tabellen ovenfor til signifikante forskjeller mellom T1 og T2 på alle trinn foruten det 4. trinnet. For variabelen «tilpasning til skolens normer» er det signifikante forskjeller på alle trinn foruten det 3. trinnet. Ved «Elevens motivasjon og arbeidsinnsats» er det signifikante forskjeller mellom T1 og T2 på 1. og 4. trinn og på «skolefaglige prestasjoner» er det forskjeller på alle trinn foruten det 3. trinnet. I tabellen på neste side er det gitt en bredere oversikt over hva disse forskjellene er.

Trinn/ Kohort	Atferd		Tilpasning til skolens nor- mer		Motivasjon og arbeidsinnsats		Skolefaglige pre- stasjoner	
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
T1 1.tr(N=859)	4,92	1,51	27,64	5,87	15,08	2,99	12,40	2,98
T2 1.tr(N=1034)	5,17	1,36	28,73	6,06	15,43	3,07	13,00*	3,15
d T1-T2	*	0,17	*	0,18	*	0,11		0,19
T1 2.tr(N=800)	4,82	1,56	27,44	5,82	15,01	3,20	12,31	3,12
T2 2.tr(N=932)	5,11	1,34	28,42	6,17	15,29	3,14	12,61*	3,07
d T1-T2	*	0,20	*	0,16		0,09		0,09
T1 3.tr(N=808)	4,84	1,48	27,82	6,12	14,80	3,18	12,24	3,21
T2 3.tr(N=1004)	5,15	1,27	27,55	6,21	14,90	3,32	12,41	3,13
d T1-T2	*	0,22		-0,04		0,03		0,05
T1 4.tr(N=780)	4,98	1,37	27,77	6,46	14,78	3,49	12,24	
T2 4.tr(N=954)	5,09	1,34	29,02	6,09	15,54	3,37	12,67*	
d T1-T2		0,08	*	0,20	*	0,22		

Tabell 6.4: Antall elever (N), sumscore (M), standardavvik (SD) og effektstørrelse (Cohens d) for atferd, tilpasning til skolens normer, motivasjon og arbeidsinnsats, skolefaglige prestasjoner, for ulike trinn ved T1 og T2

For alle variablene indikerer en økning i sumscoren en forbedring. Signifikante forskjeller for et trinn $*p<0.05$ innebærer en forskjell fra T1 til T2. d-verdien viser effektstørrelsen, $d>0,20$ er en liten, men vesentlig effekt, $d>0,50$ er en middels effekt, $d>0,80$ er en stor effekt.

Tabellen viser at for 1. trinn er det forbedring av alle de fire variabelområdene. Uttrykt i effektstørrelser viser dette trinnet en positiv økning i antall elever som viser en atferd på skolen, som er kjennetegnet ved å gjøre som lærer sier, de følger med i undervisningen, er sammen med andre i friminuttene og er lite i konflikt med medelever. Effektstørrelsen på $d=0,17$ som betyr en liten, men vesentlig forbedring fra T1 til T2. Samtidig vurderer kontaktlærer at elevenes sosiale ferdigheter – tilpasning til skolens normer med en forbedring på $d=0,18$. Det betyr at klasselærerne vurderer sine elever til å vise større grad av orden, de følger instruksjoner, fullfører oppgaver i tide, lytter mer til medelever og bruker tiden mer fornuftig. Elevers motivasjon og arbeidsinnsats er sentral for all læring og utvikling og viser her til en effektstørrelse på $d=0,11$. Dette er en liten forbedring, men utgangspunktet viser et første trinn med stor grad av motivasjon ved T1, og etter T2 er det enda flere som av sine kontaktlærere blir vurdert som motiverte og med god arbeidsinnsats. Det siste variabelområdet – skolefaglige prestasjoner blir også det 1. trinnet vurdert til å vise en positiv fremgang på $d=0,19$.

Det 2. trinnet rapporterer om en positiv forbedring på tre av variabelområdene. Elevene vurderer sin egen atferd mer positiv ved T2 enn T1. Effektscoren er på $d=0,20$ en liten, men er en svært vesentlig forbedring. Lærerne vurderer deres tilpasning til skolen også som forbedret fra T1 på $d=0,16$. Elevenes motivasjon og arbeidsinnsats er i nærheten av å ha en signifikant endring, men den er stabil og

viser en positiv retning. «. Trinnets skolefaglige prestasjoner viser en svært liten forbedring $d=0,09$.

Det 3. trinnet er det trinnet som bare har en signifikant forbedring fra T1 til T2 på ett variabelområde. Til gjengjeld er det den elevvurderte «atferden» variabelen som viser en effektstørrelse på $d=0,22$. Det er en veldig vesentlig forbedring. Lærernes vurdering av elevenes tilpasning, motivasjon og arbeidsinnsats og elevenes skolefaglige prestasjoner er stabile, men ikke signifikante.

Det 4. trinnet viser en forbedret effektscore på de tre lærervurderte variablene. Atferdsvariabelen er stabil, men ikke signifikant. Effektstørrelsene er på $d=0,20$ for tilpasning, $d=0,22$ for elevenes motivasjon og arbeidsinnsats og $d=0,13$ på skolefaglige prestasjoner. Det betyr at dette trinnet blir av sine lærere vurdert mer positivt ved T2 enn ved T1 på sentrale variabler som er relatert til deres læringsmiljø.

Resultater på kontrollvariabel

Alderskohortdesignet kan ikke uten videre bekrefte at kohortene som sammenlignes er like, derfor anvendes en reliabel tredjevariabel som kontrollvariabel. Like grupper på begge målingene på en kontrollvariabel sikrer at resultatene kan relateres til selve intervensjonen (Cook & Campbell, 1979). For 1.–4. klasse er det ikke en slik kontrollvariabel implisitt i spørreskjemaet. Derfor er det bare mulig å undersøke gruppene som sammenlignes på sentrale bakgrunnsvariabler som kjønn og spesialpedagogisk hjelp, noe tabellen nedenfor viser.

Trinn	Kjønn			Spesialpedagogisk hjelp		
	Df	F	P	Df	F	P
1. trinn	1	5,914	.015	1	0,186	.666
2. trinn	1	1,497	.221	1	0,620	.431
3. trinn	1	0,066	.797	1	4,236	.039
4. trinn	1	2,128	.145	1	2,865	.091

Tabell 6.5: Resultater fra variansanalyse (ANOVA) for 1.–4. trinn på bakgrunnsvariabler

Signifikante forskjeller for et trinn ($p<.05$) indikerer at samme trinn, men på ulike tidspunkt, er forskjellige med hensyn til aktuelle variabler.

Resultatene fra ANOVA-analysen viser at det ikke er signifikante forskjeller på trinnene mellom T1 og T2 på kjønn foruten det 1. trinnet ($F[1,1816]= 5,914$, $p=.015$) der forskjellen uttrykt i Cohens $d=0,11$ og spesialpedagogisk hjelp på det 3. trinnet ($F[1,1806]= 4,236$, $p=.039$), $d= 0,09$. Det betyr i praksis at forskjellen på disse kohortene er så liten at det ikke anses som en statistisk forskjell, og det er tvilsomt at denne lille forskjellen skal kunne forklare resultatene fra analysene på 1.–4. trinnet. Det betyr altså at vi med noe større sikkerhet kan knytte resultatene til den intervensjonen som har vært gjennomført.

Resultat for 5.–10. trinn

For 5.–10. trinn er det også valgt å se nærmere på både kontekstuelle og individuelle variabler. Også her vil den første tabellen vise til eventuelle signifikante forskjeller på T1 til T2 på de ulike trinnene på de valgte variablene.

Kontekstuelle variabler

I tabellen nedenfor presenteres resultatene fra variansanalysen (ANOVA) og avdekker i hvilken grad det er signifikante forskjeller mellom kohortene på de to tidspunktene for de valgte elevvariablene.

Trinn	Trivsel			Støtte og interesse fra lærer			Sosialt miljø		
	Df	F	P	Df	F	P	Df	F	P
5. trinn	1	19,722	.000	1	1,447	.229	1	11,353	.001
6. trinn	1	0,541	.462	1	0,167	.683	1	0,112	.738
7. trinn	1	0,187	.665	1	7,795	.005	1	0,213	.645
8. trinn	1	2,493	.115	1	24,131	.000	1	12,363	.000
9. trinn	1	0,053	.817	1	23,350	.000	1	4,202	.041
10. trinn	1	2,184	.140	1	8,013	.005	1	6,431	.011

Tabell 6.6: Resultater fra variansanalyse (ANOVA) for 5.–10. trinn for trivsel, støtte og interesse fra lærer og sosialt miljø

Signifikante forskjeller for et trinn ($p < .05$) indikerer at elever på samme trinn, men på ulike tidspunkt er forskjellige med hensyn til aktuelle variabler. Tabellen ovenfor viser for variabelområdet «trivsel» at det er signifikante forskjeller bare på 5. trinnet. For variabel «støtte og interesse fra lærer» rapporterer elevene at det er signifikante forskjeller på alle trinn foruten 5. og 6. trinn. For «sosialt miljø» rapporteres det om forskjeller på 5., 8., 9. og 10. trinn. Tabellen viser at det er det 6. trinnet som ikke har en signifikant forskjell på noen av variabelområdene som er målt. Videre vil tabellen nedenfor gå dypere inn i disse forskjellen.

Trinn/ kohort	Trivsel		Støtte og interesse fra lærer		Sosialt miljø	
	M	SD	M	SD	M	SD
T1 5.tr(N=811)	24,29	2,49	49,66	5,79	33,49	4,09
T2 5.tr(N=971)	24,84*	2,55	50,01	6,01	34,18*	4,18
d T1-T2		0,22		0,06		0,17
T1 6.tr(N=891)	24,73	2,47	48,90	5,85	33,20	4,23
T2 6.tr(N=859)	24,64	2,42	48,77	6,61	33,13	4,61
d T1-T2		-0,04		-0,02		-0,02
T1 7.tr(N=802)	24,41	2,61	46,50	7,57	32,50	4,58
T2 7.tr(N=890)	24,35	2,49	47,54*	7,44	32,61	4,81
d T1-T2		-0,02		0,14		0,02
T1 8.tr(N=888)	23,81	2,56	45,54	7,53	31,55	4,58
T2 8.tr(N=1025)	24,01	2,77	47,23*	6,96	32,34*	4,87
d T1-T2		0,07		0,23		0,17

Individvariabler

Variabelområdet «undervisnings og læringshemmende atferd» er en elevvurdert variabel, mens «tilpasning til skolens normer, motivasjon og arbeidsinnsats og skolefaglige prestasjoner» er rapportert av kontaktlærer.

Trinn	Undervisnings- og læringshemmende atferd			Tilpasning til skolens normer			Motivasjon og arbeidsinnsats			Skolefaglige prestasjoner		
	Df	F	P	Df	F	P	Df	F	P	Df	F	P
5. trinn	1	3,300	.069	1	0,258	.612	1	0,385	.535	1	1,002	.317
6. trinn	1	2,809	.094	1	0,292	.589	1	0,387	.534	1	0,065	.798
7. trinn	1	0,150	.699	1	0,002	.968	1	0,103	.748	1	2,885	.090
8. trinn	1	12,250	.000	1	0,004	.952	1	1,501	.221	1	1,846	.174
9. trinn	1	5,788	.016	1	26,147	.000	1	5,536	.019	1	0,061	.805
10. trinn	1	2,135	.144	1	0,838	.360	1	0,093	.761	1	0,034	.855

Tabell 6.8: Resultater fra variansanalyse (ANOVA) for 5.–10. trinn for undervisnings- og læringshemmende atferd, tilpasning til skolens normer, motivasjon og arbeidsinnsats, skolefaglige prestasjoner

Signifikante forskjeller for et trinn ($p < .05$) indikerer at elever på samme trinn, men på ulike tidspunkt er forskjellige med hensyn til aktuelle variabler.

Tabellen ovenfor viser at det er signifikante forskjeller på måletidspunkt 1 og 2 bare for 8. og 9. trinn i forhold til undervisnings- og læringshemmende atferd. For tilpasning til skolens normer er det 9. trinn som har en signifikant forskjell. Motivasjon og arbeidsinnsats er det igjen 9. trinn som rapporterer om forskjell, mens det ikke er noen signifikant forskjell for noen trinn på variabelområdet skolefaglige prestasjoner. Tabell 6.9 nedenfor ser nærmere på disse forskjellene.

Trinn/ Kohort	Undervisnings- og lærings- hemmende at- ferd		Tilpasning til skolens normer		Motivasjon og arbeidsinnsats		Skolefaglige prestasjoner	
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
T1	54,89	6,04	28,35	6,05	14,79	3,30	12,13	3,39
5.tr(N=811)	55,44	6,06	28,20	6,28	14,89	3,26	11,96	3,45
T2		0,09		- 0,02		0,03		-
5.tr(N=971)								0,05
d T1-T2								
T1	55,92	5,88	28,68	6,06	14,97	3,35	12,37	3,44
6.tr(N=891)	55,44	5,99	28,84	5,97	15,07	3,40	12,33	3,50
T2		-0,08		0,03		0,03		-
6.tr(N=859)								0,01
d T1-T2								
T1	54,76	6,27	29,20	6,13	15,00	3,17	12,17	3,16
7.tr(N=802)	54,64	6,10	29,19	6,11	14,95	3,49	12,44	3,37
T2		-0,02		0,00		-0,01		0,08
7.tr(N=890)								
d T1-T2								
T1	53,28	6,63	28,60	5,96	14,84	3,28	11,37	2,83
8.tr(N=888)	54,37*	6,57	28,58	6,26	14,65	3,36	11,54	2,72
T2		0,16		0,00		-0,06		0,06
8.tr(N=1025)								
d T1-T2								
T1	51,52	6,99	28,12	6,49	14,51	3,58	11,73	2,96
9.tr(N=832)	52,35*	7,01	29,64*	6,06	14,90*	3,36	11,70	2,68
T2		0,12		0,24		0,11		-
9.tr(N=965)								0,01
d T1-T2								
T1	51,06	7,16	28,55	6,25	14,71	3,58	11,43	2,95
10.tr(N=809)	50,53	7,42	28,82	6,04	14,76	3,44	11,46	2,89
T2		-0,07		0,04		0,01		0,01
10.tr(N=957)								
d T1-T2								

Tabell 6.9: Antall elever (N), sumscore (M), standardavvik (SD) og effektstørrelse (Cohens d) for undervisnings- og læringshemmende atferd, tilpasning til skolens normer, motivasjon og arbeidsinnsats, skolefaglige prestasjoner for ulike trinn ved T1 og T2

For alle variabler indikerer en økning i sumscoren en forbedring. Signifikante forskjeller for et trinn *p<.05) innebærer en forskjell fra T1 til T2. d-verdien viser

effektstørrelsen, $d > 0,20$ er en liten, men vesentlig effekt, $d > 0,50$ er en middels effekt, $d > 0,80$ er en stor effekt.

Tabellen viser at 5. 6. 7. og 10. trinn ikke har en signifikant endring fra T1 til T2. Resultatet viser en stabilitet på de fleste individvariablene.

For 8. og 9. trinn har det vært en signifikant forbedring på den elevrapporterte variabelen undervisnings- og læringshemmende atferd $d=0,16$ og $d=0,12$. Dette betyr at elevene rapporterer at de i mindre grad viser rastløshet, drømmer seg bort, forstyrrer, er støyende, trette og uopplagte og kommer for sent til timer ved andre måling. Videre er det bare 10. trinn som også har en signifikant forbedring av kontaktlærernes vurdering av elevenes sosiale ferdigheter, tilpasning til skolens normer $d=0,24$ og deres motivasjon og arbeidsinnsats $d=0,11$. Det betyr at elevene i større grad følger instruksjoner, holder orden, fullfører oppgaver i tide, bruker tiden fornuftig og lytter til andre elevers presentasjoner eller framlegg. Det betyr altså at læreren vurderer elevene til i større grad å tilpasse seg de kravene, normene og forventningene skolen stiller, samtidig som det også uttrykker at elevene mestrer de sosiale aspektene ved elevrollen bedre. For variabelen skolefaglige prestasjoner er det stabile resultater på alle trinn fra T1 til T2.

Resultater på kontrollvariabel

Alderskohortdesignet kan ikke uten videre bekrefte at kohortene som sammenlignes er like, og derfor ble kontrollvariabelen «alvorlig atferdsproblematikk» undersøkt. Hensikten er å undersøke om gruppene som sammenlignes er like, det vi si at det ikke har vært en økning eller reduksjon i antall elever som viser denne formen for problematferd og der det kan ha påvirket resultatene. Like grupper på begge målingene på denne kontrollvariabelen sikrer at resultatene kan relateres til selve intervensjonen (Cook & Campbell, 1979). Resultatene fra ANOVA viser at det for 5.–10. trinn ikke er signifikante forskjeller på trinnene på de to måletidspunktene foruten 8. trinn. Det betyr at alle kohortene er like på begge tidspunktene foruten på 8. trinn. På dette trinnet viser analysen en signifikant reduksjon i antall elever som viser denne problematferden fra T1 til T2 på ($F[1,1871]= 8,647$, $p=.003$) og med en forskjell på $d=0,14$. Det betyr i praksis at det er færre elever ved det 8. trinnet som sier de viser «svært ofte» eller «ofte» alvorlig problematferd ved T2. Dette utgjør reelt en nedgang fra 8 til 4 elever. Når utvalget på dette trinnet til sammen er ca. 1000 elever fordelt på 40 skoler, så vil ikke denne reduksjonen alene kunne forklare resultatene som analysene ovenfor viser. Til det er antallet for lite. Det betyr at vi med større sikkerhet kan knytte resultatene til den intervensjonen som har vært gjennomført.

Oppsummering

De kontekstuelle elevvurderte variablene trivsel, støtte og interesse fra lærer og elevers sosiale miljø er sentrale faktorer i FliK-prosjektets arbeid med å forbedre læringsmiljøet. De viser sterk sammenheng med elevers mulighet for læring og utvikling (Wubbels & Brekelmans, 2005; Nordenbo et al., 2008; Hattie, 2009; Allen et al., 2013). Resultatet samlet for alle trinn på elevers trivsel viser ikke en signifikant forbedring på flere av trinnene, men den er stabil. På variabelen støtte og oppmuntring fra lærer er det derimot signifikante forbedringer på flere trinn. Dette variabelområdet er avgjørende i arbeidet med å forbedre skolenes læringsmiljø. Elever arbeider bedre sammen med lærere de opplever å bli likt av,

de utviser i større grad av samarbeidsvilje og rapporterer om større grad av sosial og følelsesmessig tilfredshet. Dette blir bekreftet i flere studier og resultatene viser til mer motiverte, konsentrerte og engasjerte elever (Furrer & Skinner, 2003; Chen, 2005; Baker, 2006; Hughes & Kwok, 2006; Bru et al., 2010) og der deres sosiale ferdigheter og faglige læringsresultater øker (Roeser, Eccles & Sameroff, 2000; Allen et al., 2013).

De tre individvariablene atferdsproblematikk, tilpasning og motivasjon og arbeidsinnsats viser også sammenheng med læringsmiljøet og elevers mulighet for læring og utvikling. Grad av problematferd er her et uttrykk for manglende samsvar mellom skolens pedagogiske praksis og elevenes erfaringer, interesser og behov, og den framstår som norm og regelbrytende, er til hinder for sosial samhandling eller til hinder for undervisnings- og læringsaktiviteter (Sørli & Nordahl, 1998; Ogden, 2003). Resultatet viser at det har vært en forbedring på dette variabelområdet på en rekke trinn, og på de trinnene som ikke har en signifikant endring er resultatet mellom T1 og T2 rimelig stabilt.

For variabelen tilpasning til skolens normer handler dette om i større grad å mestre, som er avgjørende viktig i forhold i ulike sosiale situasjoner som å etablere positive sosiale relasjoner, kunne tilpasse seg, vise akseptabel aldersadekvat atferd og kunne formidle og hevde egne ønsker og behov på en sosialt effektiv måte. Dette viser sterk sammenheng med elevers læring og utvikling (Nordahl, 2005; Cook et al., 2008; Hattie, 2009; Helmke, 2013; Mitchell, 2014). Resultatet her viser at elevene blir vurdert til å mestre denne sosiale ferdigheten bedre av sine kontaktlærere ved T2 på en rekke trinn og spesielt på de yngste trinnene. Elevers motivasjon og arbeidsinnsats er det variabelområdet som har vist minst forbedring fra T1 til T2 og er derfor et område som det bør satses videre på. Læring krever arbeidsinnsats, og motivasjonen viser sammenheng med de fleste av både de kontekstuelle og individuelle variablene som er målt her.

Skolefaglige prestasjoner er en resultatvariabel som viser sammenheng med kvaliteten på læringsmiljøet. Der elevene føler seg trygge, der det er lite bråk og uro, en kultur for læring med tydelige og positive forventninger, en tydelig struktur i undervisningsforløpet og gode relasjoner, oppnår elevene bedre faglige og sosiale skolerresultater (Nordahl, 2005; Hattie, 2009; Helmke, 2013; Mitchell, 2014). Resultatet i denne rapporten viser en signifikant forbedring på de yngste trinnene, men hos de eldste er det stabilt.

Kontrollvariabler brukes for å sikre at utvalgene som blir sammenlignet er like på faktorer som kan påvirke resultatene. En av hovedutfordringene ved evaluering av intervensjoner er knyttet til skjevheter ved utvalgene. Skjevheter i utvalget handler om å finne relevante sammenligningsgrupper (kontrollgrupper) som ikke har vært utsatt for intervensjonen, og som i prinsippet er like på alle faktorer som kan tenkes å påvirke resultatene (Cook & Campbell, 1979). Olweus (2005) argumenterer for at alderskohort-designet delvis beskytter for skjevheter i utvalget ved at flere kohorter deltar både som kontrollgruppe ved T1 og som intervensjonsgruppe ved T2. Det er likevel grunn til å understreke at med den muligheten som finnes for å kontrollere resultatene ut fra bakgrunnsvariabler og alvorlig atferdsproblematikk, er det lite som tyder på at de skyldes skjevheter i

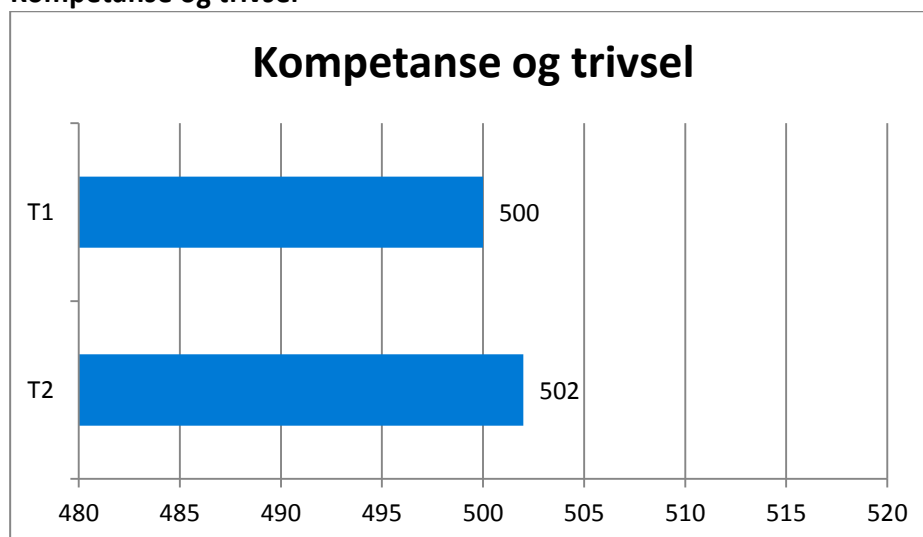
utvalgene. Men det må tas forbehold om at det bare er kontrollert for de områdene som det har vært mulig å kontrollere.

Kapittel 7:

Kristiansand skole lærere – resultater

Alle lærerne i skolene i Kristiansand har på begge kartleggingstidspunktene svart på spørsmål tilknyttet skolekulturen, og i tillegg noen spørsmål om opplevelse av elevenes motivasjon og arbeidsinnsats. Faktoren kompetanse og trivsel består av seks utsagn om hvordan lærerne på skolen mestrer sitt arbeid, om de har nødvendig kompetanse og i hvilken grad de trives som lærere på skolen.

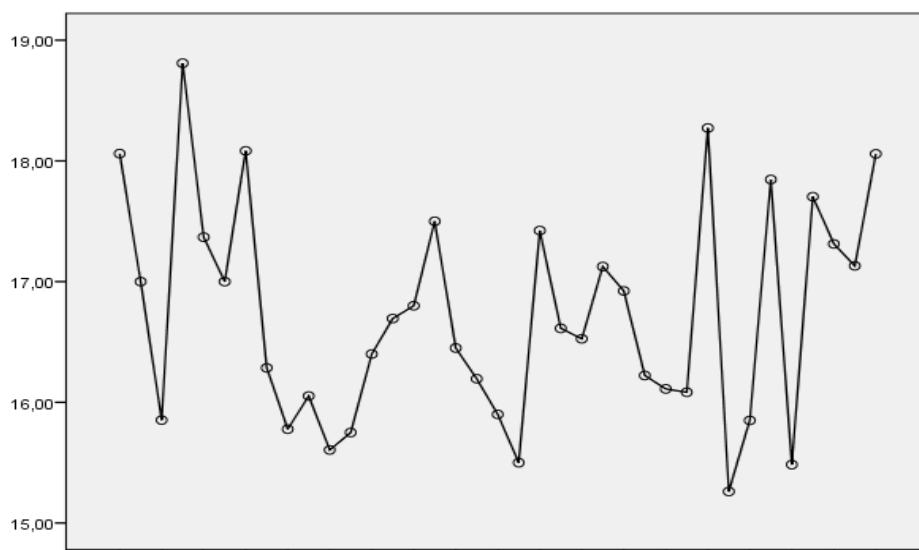
Kompetanse og trivsel



Figur 7.1: Lærernes opplevde kompetanse

Figuren viser at det ikke er noen endringer i lærernes opplevde kompetanse og trivsel i sitt arbeid. Resultatene er relativt positive og flertallet av lærerne opplever seg og kollegene som tilstrekkelig kompetente.

Men som figuren på neste side viser er det forskjeller mellom skolene. Resultatet fra ANOVA-analysen viser at det er signifikante forskjeller mellom skolene på begge målingene, men at denne forskjellen reduseres og blir mindre ved T2 (T1 $F=4,628$ – T2 $F=3,407$). Det betyr at det er noe mindre variasjon, men fortsatt ulikheter i hvordan lærerne ved ulike skoler opplever at de mestrer sitt arbeid.

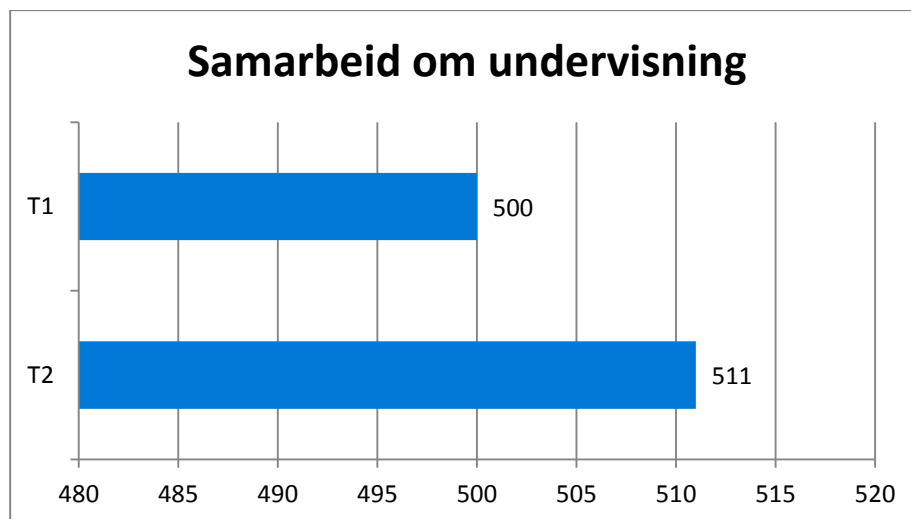


Figur 7.2: Variasjon mellom skoler på kompetanse og trivsel hos lærere

Forskjellene mellom de skolene som scorer best og de som scorer dårligst på dette området er over ett standardavvik. Dette er markante forskjeller og uttrykker at det er skoler i kommunen der lærerne opplever at de mestrer, trives og lykkes som lærere langt bedre enn i andre skoler.

Samarbeid om undervisningen

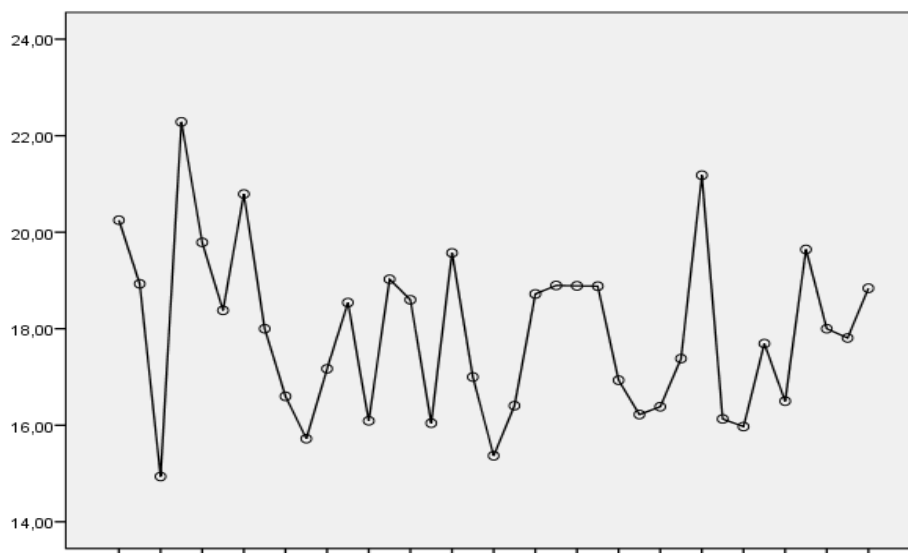
Samarbeid om undervisning er knyttet til utsagn om i hvilken grad lærere samarbeider om undervisningen, om de tar hensyn til hverandres undervisning og om de opplever samarbeidet som forpliktende.



Figur 7.3: Samarbeid om undervisning

Innenfor dette området har det vært en positiv utvikling ved skolene. Lærerne har et noe mer aktivt samarbeid, og det er noe mer forpliktende enn tidligere. Dette kan være et resultat av at de har arbeidet systematisk i lærerteams med blant annet pedagogisk analyse. Videre er et godt samarbeid mellom lærere også å betrakte som en forutsetning for å kunne utvikle profesjonelle

læringsfellesskap (DuFour & Marzano, 2015).¹⁹ Samarbeid om undervisning blir da essensielt fordi dette vil innebære pedagogisk refleksjon. Dermed blir samarbeid mellom lærere noe mer enn praktiske møter om logistikken i skolen.

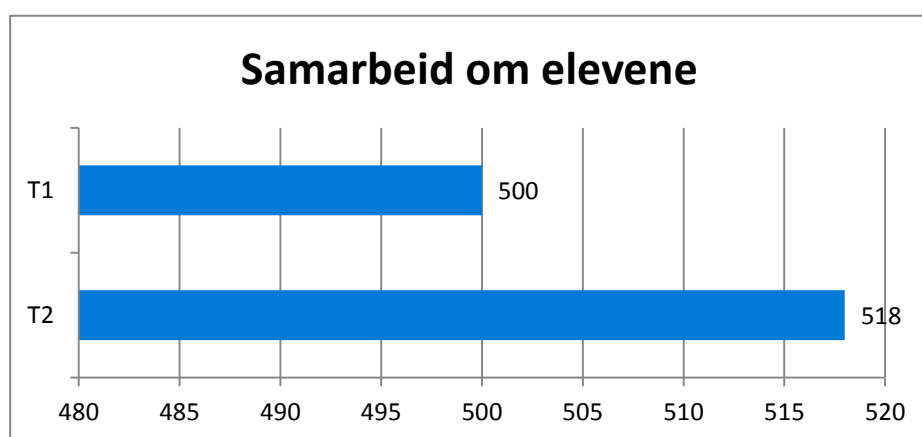


Figur 7.4: Variasjon mellom skoler på lærernes samarbeid om undervisningen

Resultatet fra ANOVA-analysen viser at det er signifikante forskjeller mellom skolene på begge målingene, men at denne forskjellen reduseres og blir mindre ved T2 (T1 $F=9,641$ – T2 $F=6,698$). Det betyr at lærerne samarbeider noe mer om undervisningen, og at variasjonen i graden av samarbeid mellom skoler er redusert. Men fortsatt er det forskjeller på to standardavvik (Cohens $d = 2,04$) mellom den skolen der lærerne samarbeider mest og minst. Dette er en svært markant forskjell, og det er flere skoler som her scorer relativt lavt på samarbeidet mellom lærerne om undervisningen.

Samarbeid om elevene

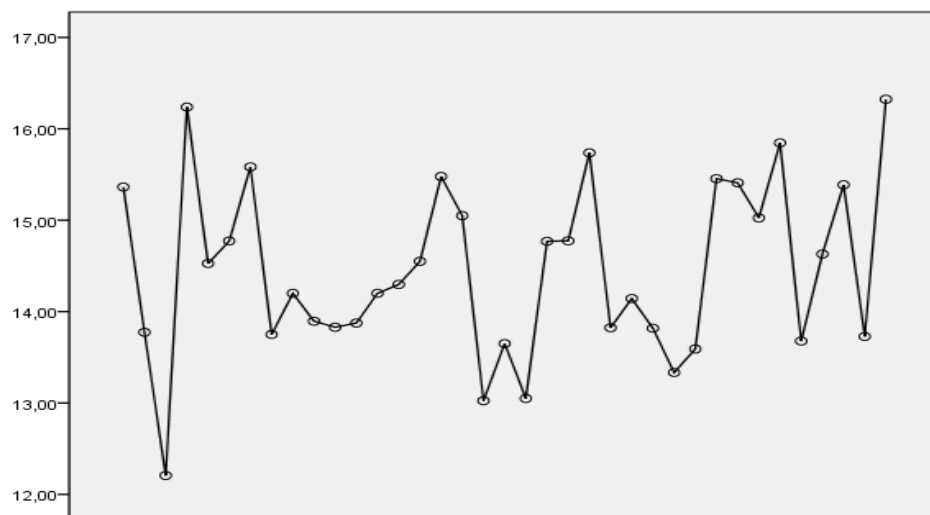
Lærerne har også vurdert seks utsagn om i hvilken grad og på hvilken måte de samarbeider om elevene på skolen.



Figur 7.5: Samarbeid om elevene

¹⁹ Se eventuelt rapportens kapittel 2 for en utdypning.

Også for denne faktoren har det vært en positiv utvikling fra tidspunkt 1 til tidspunkt 2. Lærerne samarbeider mer om elevene ved at de blant annet uttrykker at de har et sterkere forpliktende ansvar for elevene, at lærerne også tar ansvar for elever de ikke underviser selv og at de snakker med og om elevene sammen. Dette er en annen type samarbeid enn det vi ser om undervisning, men som samarbeid om undervisning vil det dreie seg om refleksjon og forpliktelser mellom lærere. Det er også stor sannsynlighet for at dette både kan endre og eventuelt forsterke rådende elevsyn i skolekulturen.

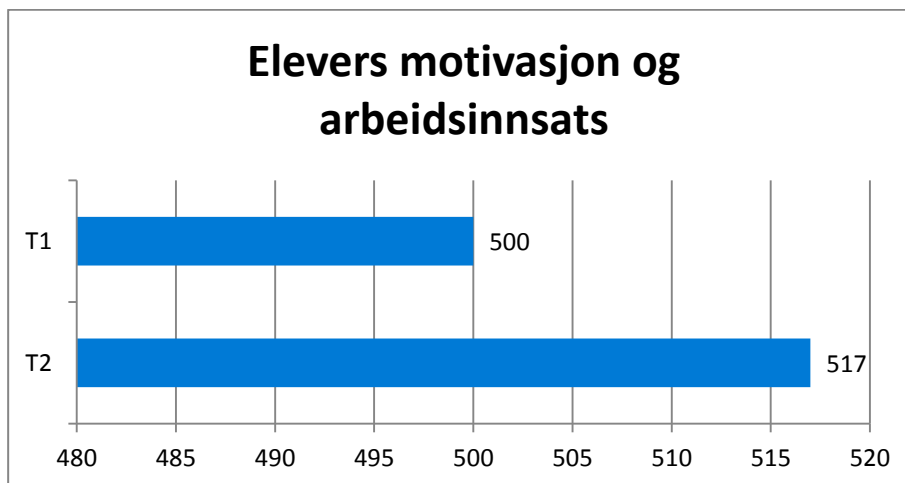


Figur 7.6: Variasjon mellom skoler ved samarbeid om elever

Det er signifikante forskjeller mellom skolene på begge målingene, men forskjellen reduseres og blir noe mindre ved T2 ($T1 F = 8,054 - T2 F = 4,492$). Sammen med forbedringen i samarbeidet om elevene må dette betraktes som positivt. Forskjellene mellom beste og dårligste gjennomsnittscore er imidlertid fortsatt stor (Cohens $d = 1,60$). Det er også slik at de skolene som scorer bra på samarbeid om undervisning også scorer bra på samarbeid om elevene og motsatt. Vi kan si at noen skoler har etablert en god samarbeidskultur og andre skoler har det i mindre grad. Samarbeidskulturer anses som en god indikator på skolens kvalitet både når det gjelder undervisningen og elevenes læringsutbytte (Hargreaves & Fullan, 2012).

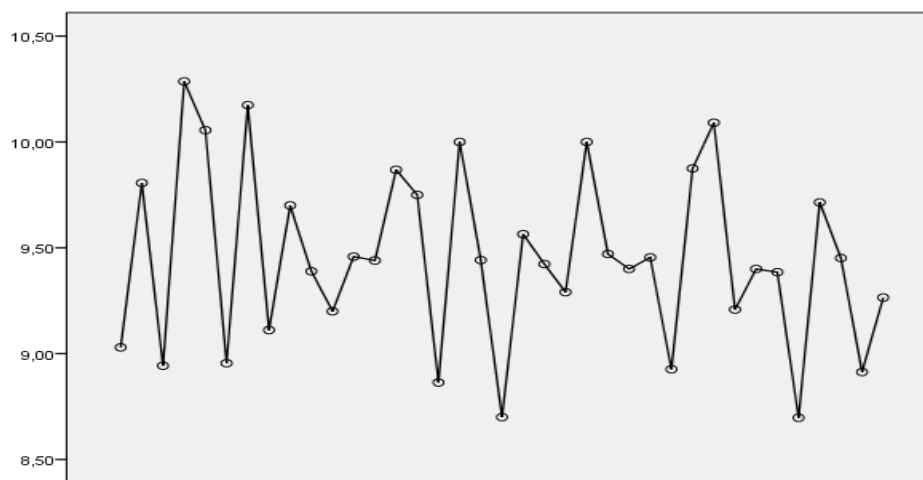
Elevers motivasjon og arbeidsinnsats

I kartleggingsundersøkelsen har lærerne også vurdert elevenes motivasjon og arbeidsinnsats. Dette dreier seg om hvordan lærerne generelt opplever at elevene viser arbeidsinnsats i deres timer, og hvordan de lykkes med å motivere elevene.



Figur 7.7: Elevenes motivasjon og arbeidsinnsats

Vi ser at lærerne vurderer at elevene viser bedre arbeidsinnsats og interesse i timene på tidspunkt 2 enn på tidspunkt 1. Dette er også i samsvar med den vurderingen som kontaktlærerne har gjort av hver enkelt elev, og også i samsvar med elevenes vurderinger av egen atferd innenfor området undervisnings- og læringshemmende atferd.



Figur 7.8: Variasjon mellom skoler på elevers motivasjon og arbeidsinnsats

Også når det handler om motivasjon og arbeidsinnsats er det signifikante forskjeller mellom skolene på begge målingene, men forskjellen reduseres og blir noe mindre ved T2 (T1 $F = 3,179$ – T2 $F = 1,712$). Forskjellene mellom skolene er imidlertid mindre her enn for de andre områdene som er knyttet til samarbeid mellom lærerne. Cohens d er her 0,87, noe som indikerer at det store flertallet av lærere lykkes ganske godt med å motivere sine elever.

Korrelasjoner mellom variabler i lærerundersøkelsen

For å vurdere sammenhengene i vurderinger innenfor de ulike områdene lærerne har vurdert, er det gjennomført en korrelasjonsanalyse. Korrelasjoner uttrykker i tallstørrelser fra 0,00 til 1,00 når de er positive, og i pedagogikken

betraktes ofte korrelasjoner over 0,30 som moderate, men interessante og over 0,50 som sterke sammenhenger.

	Kompetanse og trivsel	Samarbeid om undervisning	Vedlikehold i skolen	Samarbeid om elevene	Elevers motivasjon og arbeidsinnsats
Kompetanse og trivsel	1	.551**	.276**	.533**	.363**
Samarbeid om undervisningen	.551**	1	.240**	.511**	.309**
Vedlikehold i skolen	.276**	.240**	1	.301**	.155**
Samarbeid om elevene	.533**	.511**	.301**	1	.356**
Elevers motivasjon og arbeidsinnsats	.363**	.309**	.155**	.356**	1

Tabell 7.1: Sammenhenger i lærervurderinger

Her er det en flere interessante og klare sammenhenger i lærernes vurderinger. Korrelasjonene mellom lærernes kompetanse og trivsel og samarbeid om undervisningen er .55, og mellom kompetanse og trivsel og samarbeid .53. Dette uttrykker at lærere som samarbeider mye med hverandre om undervisning og om elevene også oppfatter seg som kompetente i læreryrket, og at de trives med sitt arbeid på skolen. Det indikerer også at skoler med en sterk samarbeidskultur har lærere som trives og mestrer arbeidet sitt. Slik kan vi si at samarbeid er viktig og nyttig for lærere, og at det har en klar sammenheng med trivsel i yrket. Retningen eller årsaken kan vi ikke uttrykke oss noe om, og den går sannsynligvis begge veier. Lærere som samarbeider trives og er kompetente, og er du kompetent og trives, så er det kanskje lettere å samarbeide. Denne klare sammenhengen mellom samarbeid mellom lærere og deres kompetanse kan knyttes direkte til begrepet sosial kapital som er beskrevet i kapittel 2. Utfordringer og usikkerheter i undervisningen kan best håndteres og bearbeides i et samarbeid med andre lærere, og slik vil den samlede kompetansen eller den profesjonelle kapitalen bli styrket (Hargreaves & Fullan, 2012).

Opplevelsen av motivasjon og arbeidsinnsats har også en signifikant sammenheng med både samarbeid mellom lærere og lærernes opplevde kompetanse og trivsel. Det vil si at lærere som opplever seg som kompetente og trives godt også opplever god arbeidsinnsats i sine timer. Dette vil også kunne gå begge veier. Lærere som klarer å motivere elevene sine godt vil lett trives og føle seg kompetente, samtidig som opplevelsen av trivsel og kompetanse også vil virke positivt inn på undervisningen og elevenes motivasjon.

Kapittel 8:

Drøfting og konklusjoner

I dette avslutningskapitlet har vi samlet resultatene for både barnehager og skoler og vurdert både utviklingen fra kartleggingstidspunkt 1 til kartleggingstidspunkt 2, og de mer utfordrende resultatene i kartleggingsundersøkelsene. Vi har også forsøkt å peke på noen sentrale satsingsområder for kommunen framover, som er tilknyttet både barnehager og skoler.

Positiv utvikling og måloppnåelse

Resultatene i denne rapporten viser en samlet positiv utvikling fra første (T1) til andre måletidspunkt (T2) for både barnehager og skoler. På flere områder er utviklingen god, og det støttes også i de kohortanalysene som er gjennomført i denne evalueringen både i barnehager og skoler. Det er også relativt oppsiktsvekkende at vi ikke finner tilbakegang på kommunenivå for noen av indikatorene vi har målt. Dette innebærer at det er en målrealisering innenfor flere av hovedmålsettingen for FLiK-prosjektet. Nedenfor er prosjektets tre effektmål, som også ble presentert i kapittel 1 gjengitt:

Effektmål 1

Utvikle læringsmiljøene til fordel for alle barns sosiale og faglige læringsutbytte. Dette innebærer først og fremst en satsing på å øke kvaliteten i mangfoldskompetanse i den pedagogiske praksis innenfor ordinære samværs- og opplæringsrammer. Flest mulige av barna skal oppleve tilhørighet og meningsfull deltakelse i de fellesskapene de skal være en del av. Det betyr også at kvaliteten på spesialpedagogiske tiltak er mål for satsingen.

Effektmål 2

Redusere omfanget av segregerende tiltak overfor barn som trenger særskilt tilrettelegging. Det er både faglige og politiske begrunnelser for å redusere omfanget av segregerte tiltak i barnehager og skoler. Det anses som viktig at ingen barn opplever at de ikke passer inn der de sosialt sett hører til. Tilgang på ny kunnskap om effekter av inkluderende deltakelse i læringsfellesskap for barn som strever, vil påvirke enhetenes prioritering av inkluderende tilretteleggingstiltak.

Effektmål 3

Skape læringsfellesskap som fremmer opplevd tilhørighet, trygghet og trivsel, og som reduserer mobbing. Tradisjonelle programmer mot mobbing og varig mistrivsel har vist seg for lite effektive, og mobbing er fremdeles et betydelig problem i barnehager og skoler. Utstøtingskrefter i sosiale systemer skal avdekkes på en mer systematisk måte. Smertefølelsen enkeltbarn har når de blir

utsatt for disse kreftene, skal få mer oppmerksomhet gjennom helhetlig forbedring av læringsmiljøene.

Læringsmiljøene har utviklet seg positivt i både barnehager og skoler, slik barn og elever vurderer det. Det er for mange barn og elever mer inkluderende, og færre er utsatt for mobbing, erting eller plaging i institusjonene. Flertallet av barn og unge opplever tilhørighet og meningsfull deltakelse i de fellesskapene de er en del av. Det er også en svak positiv utvikling på barn og unges sosiale ferdigheter. I skolen er det en svak fremgang i skolefaglige prestasjoner og i barnehagene uttrykker barnehagelærere at barns språklige ferdigheter er blitt noe bedre. Samlet uttrykker dette at det er måloppnåelse innenfor alle tre effektmålene, men graden av måloppnåelse kunne ha vært sterkere. Dette er imidlertid avhengig av hvor realistisk det er å ha stor grad av måloppnåelse på denne typen effektmål i en så stor kommune som Kristiansand i løpet av to år.

I skolen gir lærerne også uttrykk for at de samarbeider bedre om undervisningen og elevene, og de opplever også at deres kompetanse er styrket. Slik kan det se ut til det er bygd en sterkere kollektiv kapasitet i skolene og barnehagene i kommunen gjennom profesjonelle lærerfellesskap og kollektiv kompetanseheving.

Hovedfunnene samsvarer med forskning på tilsvarende områder med to måletidspunkt (Sørli & Nordahl, 1998; Nordahl, 2005). Derimot er det studier med tre eller flere måletidspunkt som viser at først ved den tredje målingen synliggjøres resultatene av intervensjonen på elevnivå (Sunnevåg, under utgivelse). Skoleomfattende forbedringsarbeid tar tid og med bare to evalueringstidspunkt vil en feilaktig kunne konkludere med at det er ingen eller svært små intervensjonseffekter når det faktisk er viktige effekter (Ertesvåg & Vaaland, 2007). For at skoler og barnehager skal kunne forbedre læringsmiljøet med gode betingelser for elevers læring og utvikling, krever det et kontinuerlig, systematisk og vedvarende arbeid over tid og på alle nivåer (Fullan, 2007; Hargreaves & Fullan, 2012). Dette understreker at skoler og barnehager i Kristiansand må holde kursen og ikke la seg distrahere av andre forhold framover.

Er endringene store eller små, og blir de forklart av FLiK?

I sin artikkel «Visible learning today» drøfter Hattie (2015) inngående effektstørrelser og betydningen av disse. Han viser til at effektstørrelser på institusjonsomfattende intervensjoner kan virke som små effekter, men at de likevel kan være både viktige og verdifulle. Dette skjer fordi det er mye enklere å oppnå store effekter om en arbeider med enkeltindivider eller med et avgrenset tiltak på en mindre gruppe av elever. Å forbedre hele skoler og barnehagers læringsmiljø i en stor kommune som via FLiK-prosjektet i Kristiansand kommune tar tid, og de effektstørrelsene en får kan oppleves som ubetydelige. Det betyr ikke at de er uviktige og at det ikke er verdt å arbeide videre med.

Videre uttrykker Hattie at det er avgjørende å vurdere mulige effekter for enkeltindivider og ikke bare for hele grupper av barn og elever. Han bruker hjertemedisiner som eksempel. Effekten av disse medisinene på den store andelen av befolkningen som tar ulike hjertemedisiner i dag er ganske liten. De fleste holder seg friske og ville også ha gjort det uten medisin. Men for de få som

ikke får et hjerteinfarkt, som de ville fått uten medisiner, er effekten formidabel. Slik er det også for trivsel i barnehager og skoler, der 50 elever i Kristiansand ikke opplever å bli mobbet lenger. Fremgangen i trivsel for alle elever er svært liten, men for disse 50 elevene er det en formidabel endring av skolehverdagen. For å kunne styrke kontrollen på andre variabler som kan forklare utvikling fra T1 til T2 har vi brukt et alderskohortdesign. Dette er det sterkeste designet som kan brukes når det ikke eksisterer randomiserte sammenligningsgrupper i intervensjoner. Det vil si at vi har sammenlignet alderskohorter både i barnehager og skoler som ikke består av de samme barna og elevene ved begge måletidspunkt. Videre har vi også analysert bakgrunnsvariabler på kohortene og også brukt kontrollvariabler (jf. metodekapittel). Disse analysene viser at kohortene er relativt like, og at vi da kan være mer sikre på at endringer kan forklares av intervensjonen FLiK i både barnehager og skoler. Våre funn på utviklingen i prosjektet peker i en klar retning, og den er i samsvar med målsettingene for prosjektet.

Det kan også eksistere andre mulige forklaringer på utviklingen. På skoler kunne de ha vært knyttet til andre satsinger, som for eksempel det nasjonale prosjektet Ungdomsskoler i utvikling. Men dette prosjektet er ikke realisert i Kristiansand ennå og kan derfor ikke forklare endringer. Det kan også være at det har vært bedre bemanning i skoler og barnehager eller flere ressurser. Men vi har ikke kunnet dokumentere en slik ressursøkning, og det kan derfor ikke forklare noen resultater. Vi mener derfor at FLiK er en intervensjon som har hatt positiv innflytelse på skoler og barnehager i Kristiansand selv om forbedringen i seg selv kunne ha vært større.

Hva har virket?

Det er argumentert for at intervensjonen FLiK-prosjektet har virket i både barnehager og skoler. Men implementeringsstrategiene er ikke evaluert, slik at det er vanskelig å vurdere hva som faktisk er realisert og har virket i skoler og barnehager. Under forutsetning av at de ulike institusjonene og de som arbeider der har arbeidet i samsvar med det som har vært strategiene i FLiK, er det grunn til å hevde at kollektiv kompetanseutvikling og profesjonelle læringsfelleskap virker, det vil si at det kan anvendes som en forklaring på utviklingen både i barnehager og skoler.

Dataene om lærersamarbeid viser at lærerne nå samarbeider bedre og mer om undervisningen og om elevene enn de gjorde ved første kartlegging. Videre har de også forbedret vurderingene av egen- og skolekollektive kompetanse. Dette er indikatorer på at dette samarbeidet kan være forklaringer på resultatene, og det gjelder for barnehagene også. Internasjonal forskning om forbedringsarbeid støtter i stor grad at profesjonelle lærerfelleskap og den kollektive tilnærmingen og kapasiteten øker kvaliteten på pedagogiske institusjoner. Dette er prøvd i kommunen og er en sannsynlig forklaring på at barn og unges opplevelser av at læringsmiljøet forbedrer seg og at det faglige, språklige og sosiale læringsutbyttet øker.

Denne kollektive kapasiteten som er gjennomført i forbindelse med FLiK-prosjektet (se eventuelt kapittel 1) er avgjørende fordi “it enables ordinary people to accomplish extraordinary things” (Fullan, 2010: 72). Forbedringsstrategier som er basert på bygging av kollektiv kapasitet ser på

ansatte som løsningen på utfordringene i skoler og barnehager, ikke som årsaken til de komplekse problemene som eksisterer i enhver institusjon. DuFour & Marzano (2015) uttrykker at den beste måten å bygge kollektiv kapasitet på, er å utvikle profesjonelle læringsfellesskap (professional learning community). Dette konseptet er basert på et avgjørende premiss for elevenes læring: Hvis elevene skal realisere sitt potensial for læring, må lærerne arbeide systematisk og aktivt sammen for selv å lære.

Profesjonelle læringsfellesskap er ikke et program som uttrykker hvordan det skal samarbeides og undervises. Det er heller ikke et samarbeid som kun foregår på et møte kl. 14.30 hver onsdag, eller en bokklubb der vi diskuter bøker som er lest. Som det også beskrives i rapportens teoretiske kapittel om «Evidens og dømmekraft» (se kapittel 2), så innebærer profesjonelle læringsfellesskap kontinuerlige prosesser i skoler og barnehager, der ansatte og ledere samarbeider og lærer til beste for barns og elevers læring og utvikling. I dette ligger det en forståelse av at vi er best sammen.

Utfordringer og videre arbeid

Hold kursen og hold ut

Det er stor sannsynlighet for at om arbeidet med FLiK-prosjektet fortsetter, vil resultatene som er knyttet til barn og unges læring også stadig forbedres. Det er dessuten liten grunn til å tro at det blir bedre resultater om arbeidet avsluttes nå, og det eventuelt iverksettes andre prosjekter. Kursen må holdes og ikke foreta store endringer som forstyrrer og frustrerer. Forskning viser at det ofte er større endringer etter fire enn to år om arbeid med ulike intervensjoner fortsetter (Sunnevåg, under utgivelse). Dette gjelder for både barnehage og skole. Det er en positiv utvikling, og den vil sannsynligvis forsterkes om arbeidet konsolideres og intensiveres. Det viser andre evalueringer av tilsvarende prosjekter (Hargreaves & Fullan, 2012). Det er avgjørende at det nå ikke endres kurs ved at det blir satset på noe nytt. Hold kursen og hold ut over lang tid. Det er systematisk arbeid over tid som gir resultater.

Det er også nødvendig og normalt at et stort endringsarbeid som FLiK bidrar til utfordringer, motsetninger og problemer. Det er nesten umulig å tenke seg et forbedringsarbeid som kun positive implikasjoner (Robinson, 2014). Slike utfordringer vil sannsynligvis dukke opp også i fremtiden om prosjektet videreføres, men det er ingen grunn til å endre kurs i seg selv. Intervensjonen beveger seg i riktig retning og dypere, og dermed kan mer varige prosesser i mange skoler og barnehager være i endring. Det vil sannsynligvis kreve mer tid, høyere grad av gjennomføring og at det kan foretas små nødvendige justering av arbeidet. For å holde kursen framover kan det være hensiktsmessig å definere enda tydeligere og mer forpliktende målsettinger for arbeidet. Det kan med fordel også være felles forpliktende målsettinger for både barnehage og skole. Disse bør operasjonaliseres og konkretiseres ut fra barn og unges alder og forutsetninger og ha konsekvenser for pedagogisk praksis i både barnehager og skoler. I den forbindelse anbefales det at det gjøres en status på de kommunale innsatsene i forhold til:

- å skape sammenheng i for eksempel de kommunale strukturer, politikk og tiltak og
- å skape felles holdninger og forståelse av den utviklingen som en ønsker for hele det kommunale barnehage- og skolesystemet, og som alle pedagogiske medarbeidere er en del av
- å skape læringsorienterte organisatoriske utviklingsprosesser for utviklingen av de individuelle og kollektive kompetanser som skal til for å lykkes med ønsket endring og utvikling, som til syvende og sist alltid har barns læring og trivsel som mål og suksesskriterium

Ledelsens ansvar og profesjonelle læringsfellesskap

Om kursen skal holdes og arbeidsinnsatsen intensiveres, er det avgjørende at ledere på alle nivåer går foran (Fullan, 2012). Skole og barnehageeiere må sammen med ledere i skolen og i barnehagene være tydelige i det videre arbeidet og ikke la seg distrahere av andre forhold som er tilknyttet skoler og barnehager (Hattie, 2015). I den situasjonen kommunen er i og ikke minst i forhold til nasjonale debatter om både skoler og barnehager, kan det være fristende å bli med på diskusjoner om det som ikke virker eller er av liten betydning for barn og unges læring og situasjon. Dermed lar vi oss distrahere og slik endres fokus. Hattie (op.cit.) uttrykker at slike distraksjoner kan dreie seg om forhold som klassestørrelse, lærertetthet og voksentetthet, infrastruktur, heldagsskole, leksehjelp, større autonomi o.l. Det er også mange ansatte i barnehager og skoler som har stor distraksjonskompetanse, og dermed lett klarer å bidra til at kursen skiftes og farten endres.

Det trengs tydelige signaler og prioriteringer for at kursen og farten skal opprettholdes. I dette ligger det at det ikke kan være noe ambivalens i å utøve aktiv ledelse på alle plan i kommunen. Det må utøves en ledelse som ikke er preget av «snillisme» eller manglende vilje og evne til å ta opp kritiske forhold og kunne gjennomføre utfordrende samtaler. Skoler og barnehager kan ofte bære preg av en kultur som uttrykker at: «Hvis du ikke har noe pent å si, så ikke si noe i det hele tatt.» (Robinson, 2014). En slik kultur vil hemme utøvelse av ledelse og dermed nødvendig forbedringsarbeid.

Ledere skal føle seg vel med å ha innflytelse på andre og ikke minst må de ha mot til å gjennomføre en slik ledelse. Løsningen på å utøve ledelse er ikke å skjule egne forsøk på å ta ledelse, og det er heller ingen løsning bare å være hard. Robinson (2014) uttrykker at ledere tydelig skal vise sin agenda og samtidig undersøke andres reaksjoner og standpunkter. Alltid å ha rett er ingen positiv egenskap hos ledere.

Profesjonelle læringsfellesskap som utvikler en kollektiv kompetanse er avgjørende og den mest avgjørende strategien for fortsatt forbedring. Dette gjelder både i skoler og barnehager. Disse institusjonene kan i prinsippet ikke bli bedre enn de som arbeider der. Det vil si at det er den profesjonelle kapitalen hos de ansatte som må videreutvikles (Hargreaves & Fullan, 2012). Det er kapasiteten i skoler og barnehager som må bygges, det er det mest avgjørende for alt forbedringsarbeid (DuFour & Marzano, 2015). Et slikt arbeid ser ut til å ha gitt gode resultater i kommunen, og dette må opprettholdes og styrkes. I skoler

og barnehager er dette på mange måter et evigvarende arbeid fordi det stadig kommer nye ansatte, og mange trenger dessuten repetisjon og videreutvikling.

I kapasitetsbygging er en forskningsinformert kompetanse avgjørende fordi det primært er en kompetanse hos de ansatte som er avgjørende, ikke insentiver og ressurser. Ansatte i skoler og barnehager må sette seg inn i og kjenne til forskningsbasert kunnskap for senere å kunne oversette dette til sin egen praksis (Nordahl, 2015). Det vil si at ansatte skal ha god kjennskap til og forståelse for forskningsbasert kunnskap og sammen drøfte i hvilken grad egen praksis er i samsvar med dette, og hva det eventuelt bør arbeides mer med.

Tilpasning, kjønn og målet om inkludering

Både i barnehager og skoler framstår barn og unges evne til å tilpasse seg de normene og kravene som eksisterer i institusjonen som helt avgjørende for deres læring og utvikling. Hvorfor er denne egenskapen hos barn og unge så avgjørende, og ikke minst må den være avgjørende? Dette er forhold som alle ansatte bør drøfte inngående. Det er variasjoner mellom barn og unge, og det vil fortsatt være det i forhold til forutsetninger for å kunne tilpasse seg. Da kan vi ikke premiere noen foran andre. Det er det inkludering handler om. Det ser ut til å være en praksis som raskt stigmatiserer de som viser en utfordrende atferd og dermed bidrar til at denne gruppen av barn og unge får problemer i skoler og barnehager. Denne utfordrende atferden kan alle grupper av elever utvise, også de evnerike eller de med svært gode forutsetninger for læring.

Denne tilpasningsorienteringen kan også være en forklaring på at kjønnsforskjellene i barnehager og skoler ikke er blitt mindre. Gutter opplever seg mindre inkludert og har en dårligere faglig og språklig inkludering. Betydningen av at elever tilpasser seg skolens og lærernes implisitte forventninger om atferd ser ut til å være betydelig, og det kan redusere mange gutters muligheter til å realisere sitt potensial for læring. I clusteranalysen som er gjennomført her ser vi dette ganske klart. Dette handler om hva som blir premiært i skolen og hvorfor. Er det noen egenskaper og typer atferd som implisitt blir straffet? Men dette kan også handle om voksne i barnehager og skoler som ikke klarer å opprettholde tilstrekkelig struktur og variasjon i undervisning og pedagogiske aktiviteter. Det er mulig at også elever utenfor den tilpasningsorienterte rammen kan prestere bra og ikke minst er verdifulle i et fellesskap.

Denne tilpasningsdimensjonen må problematiseres ut fra flere tilnærminger – også teoretiske. Hvordan kan vi forklare at tilpasning er av så stor betydning? Handler det også om ansattes egeninteresser? De aller fleste lærere i skolen og ansatte i barnehagen ønsker å oppleve kontroll og mestring og kan derfor velge en praksis som hemmer noen elevers muligheter. Tilpasningsutsagnene er heller ikke i samsvar med hva vi vet er viktig i læring. Selvregulering og feedback krever aktive elever, det vil si elever som er aktører i eget liv og ikke bare tilpasser seg fellesskapet. Ansatte i barnehager og lærere i skolen bør drøfte både eventuelle egeninteresser og ikke minst rådende syn på elever. Dessuten må de sette seg mål og definere strategier for hvordan de kan endre denne implisitte verdsettingen av tilpasningsdyktige elever. Da må la felles målsettinger og forskningsbasert kunnskap gå foran metodefrihet og autonomi.

Variasjoner i og mellom institusjoner bør reduseres

Det er relativt store variasjoner mellom barnehager, mellom skoler, mellom klasser og grupper av barn. Alle barn har de samme rettighetene i kommunen, og da bør det ikke være slik at realiseringen av disse rettighetene er avhengig av hvilke skole eller barnehage du går på og hvilke voksne du møter. Hvor du bor og hvem du møter av lærere betyr for mye. Dette er i dag for tilfeldig i Kristiansand.

I dette ligger det at likeverdigheten i skole- og barnehage tilbudet må styrkes. En effektstrategi vil sannsynligvis være at barnehager og skoler i større grad lærer av hverandre. Det er en rekke kvalitativt gode skoler og barnehager i kommunen, og disse burde i langt større grad ha vært modeller for andre. Det er ingen tilfeldig at noen institusjoner kommer svært godt ut på de indikatorene vi har målt.

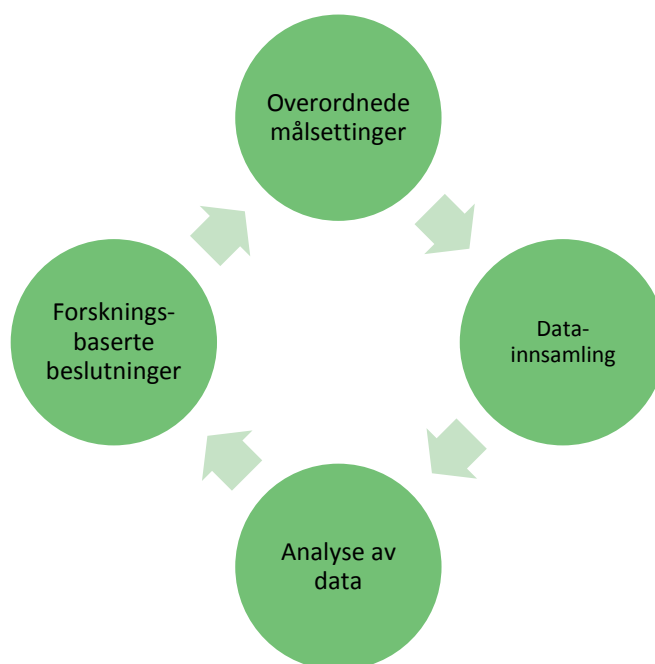
Flere barn og unge må få hjelp og støtte

Det er en rekke barn og unge med store sosiale og læringsmessige utfordringer som har et klart behov for hjelp og støtte, men som i liten grad får det. Samtidig er det en rekke barn og unge som får hjelp og støtte som fungerer bedre enn mange som ikke får hjelp. Det spesialpedagogiske systemet er irrasjonalt og sannsynligvis lite effektivt og nyttig.

Det er avgjørende å stille spørsmålet om elever med særskilte behov har behov for helt spesielle undervisningsstrategier. Svaret på det er et lite ja og et stort nei (Mitchell, 2014). Noen elever med svært store behov og spesifikke vansker har behov for en annen undervisning. Eksempler på dette er elever med synshemning som trenger mobilitetstrening, elever med hørselsvansker kan ha behov for teleslynge, noen elever med psykisk utviklingshemning har behov for undervisning som er knyttet til dagliglivets ferdigheter eller elever med fysiske funksjonshemninger som har behov for assistanse til bevegelse eller personlig pleie.

Men ut over dette viser forskning at de fleste elevene som mottar spesialundervisning eller annen pedagogisk støtte simpelthen har behov for god undervisning, det vil si god allmenn pedagogikk (Mitchell, 2014). Elevene har nytte av felles strategier som tar hensyn til de spesielle kognitive, sosiale og emosjonelle forutsetningene. Det trengs et større sett effektive undervisningsstrategier som kompetente lærere gjennomfører. Kvalitativ god opplæring er god opplæring for alle elever, og sannsynligvis er kvalitativt gode barnehager også gode barnehager for en rekke ulike grupper av barn.

Dette gjelder også de evnerike barna og elevene, det vil si barn og unge med unike talenter på ulike områder. Det er behov for lærere som ser disse barna og ungdommene og møter dem med nok utfordringer i sin læring. Elevene med svært gode forutsetninger for læring kan også rammes av den tilpasningsorienterte praksisen. Fordi nettopp disse evnerike barn og unge ikke nødvendigvis tjener på å tilpasse seg et innhold og en pedagogisk praksis som de allerede er foran (Kolberg, 2015). Evnerike barn og unge representerer mangfoldet i norsk skole og har like stort behov for rett hjelp og støtte som elever med mindre gode forutsetninger for læring.



Bruk data om skole og barnehage systematisk og på alle nivåer.

Et avgjørende grunnlag for det videre forbedringsarbeidet bør være å ha et kontinuerlig fokus på data og resultater. Ikke for at skoler og barnehager skal rangeres, men for at data skal brukes for å forbedre praksis og dermed sosial, språklig og faglig læring. På neste side er det satt opp en modell for hvordan det kan arbeides med kartlegging og datainnsamling og lokale mål for barn og unges læring og utvikling (Bernhardt, 2013; Golding & Berends, 2009).

Enten det er på kommunenivå, skolenivå eller i den enkelte klassen eller avdelingen, bør det eksistere noen overordnede mål for barn og unges læring og utvikling. For å vurdere om målene nås er det avgjørende å hente inn data. Det vil si at det bør kartlegges med gode måleinstrumenter innenfor de overordnede målsettingene, enten dette er knyttet til barns språklige ferdigheter, elevenes skolefaglige læring eller barn og unges sosiale og personlige situasjon og utvikling. Deretter må data analyseres grundig opp mot den praksis som er gjennomført. Til dette kreves det både statistisk kompetanse og kompetanse på de områdene som er kartlagt.

På bakgrunn av denne analysen av data kan det foretas beslutninger om hvilke tiltak som skal iverksettes for enten å opprettholde eller forbedre resultatene. Disse tiltakene skal være forskningsbaserte, og ikke minst skal de implementeres på en systematisk måte. Dette vil så danne grunnlag for eventuelle revideringer av målsettinger, ny datainnsamling og analyse.

Dette understreker at data i seg selv har liten verdi om de ikke brukes. Det er analysene av data og iverksetting av forskningsbaserte tiltak som er det mest avgjørende. Samtidig er det viktig å understreke at kvaliteten på data må være god. Det må anvendes forskningsmessig godt utprøvde spørreskjemaer og eventuelle tester. Hvis ikke risikerer vi å iverksette tiltak i barnehager og skoler som ikke baserer seg på gyldige og pålitelige resultater.

Kapittel 9:

Referanser

- Allen, J., Gregory, A., Mikami, A., Lun, J., Hamre, B. & Pianta, R. (2013).** Observations of effective teacher-student interaction in secondary school classrooms: Predicting student achievement with the classroom assessment scoring system-secondary. *School Psychology Review*, 42(1), 76–98.
- Baker, J.A. (2006).** Contributions of teacher-child relationships to positive school adjustment during elementary school. *Journal of School Psychology*, 44, 211–229
- Bandura, A. (1977).** Self-Efficacy: Toward a Unifying Theory of Behavioral Change. I *Psychological Review* 84(2), 191–215.
- Bernhardt, V.L. (2013).** *Data analysis for continuous school improvement*. New York, NY: Routledge.
- Broberg, A., Almquist, K. & Tjus, T. (2006).** *Klinisk barnepsykologi: utvikling på avveier*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Chen, J.J.-L. (2005).** Relation of academic support from parents, teacher and peers to Hong Kong adolescents academic achievement: The mediating role of academic engagement. Genetic, sosial and general psychology monographs, 131(2), 77–127.
- Cook, T.D. & Campbell, D.T. (1979).** Quasi-experimentation. Chicago, Illinois: Rand McNally.
- Cook, C.R., Gresham, F.M., Kern, L., Barreras, R.B., Thornton, S. & Crews, S.D. (2008).** Social skills training for secondary students with emotional and/or behavioral disorders: A review and analysis of the meta-analytic literature. *Journal of Emotional and Behavioral Disorders*, 16, 131–144.
- Cohen, J. (1988).** Statistical power analysis for the behavioral sciences (2. utg). Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum.
- Cohen, L. (2007).** Research methods in Education. New York, NY: Routledge.
- Cohen, L., Manion, L. & Morrison, K. (2011).** *Research methods in education*. London: Routledge.
- Cook, T.D. & Campbell, D.T. (2002).** Experimental and quasi-experimental designs for generalized causal inference. Boston, Massachusetts: Houghton Mifflin.

- Dale, E.L. & Wærness, J.I.** (2003). *Differensiering og tilpasning i grunnopplæringen: rom for alle – blikk for den enkelte*. Oslo: Cappelen Akademisk Forlag.
- DuFour, R. & Marzano, R.J.** (2015). *Ledere av læring. Hvordan ledere i forvaltning, skole og klasseværelse fremmer elevenes læring*. Frederikshavn: Dafolo.
- Ertesvåg, S.K. & Vaaland, G.S.** (2007). Prevention and reduction of behavioural problems in school: An evaluation of the respect program. *Educational Psychology*, 27, 713–736.
- Fullan, M.** (2007). *The new meaning of educational change* (4. utg.). New York, NY: Teachers College Press.
- Fullan, M.** (2010). *Motion leadership: the skinny on becoming change savvy*. Thousand Oaks, California: Corwin.
- Furrer, C. & Skinner, E.** (2003). Science of relatedness as a factor in children's academic engagement and performance. *Journal of Educational Psychology*, 1, 148–162.
- Gardner, F. & Shaw, D.** (2008). Behavioral problems of infancy and preschool children (0–5). I M. Rutter. & D.S. Bishop S. Pine, J. Scott E. Stevenson E. Taylor & A. Thapar (red.), *Rutter's child and adolescent psychiatry*. 5.utg. ss. Oxford, England: Blackwell.
- Goldring, E. & Berends, M.** (2009). *Leading with data*. Thousand Oaks, California: Corwin.
- Goodlad, J.I.** (1984). *A place Called School. Prospects for the Future*. New York, NY: McGraw Hill Book Company.
- Gresham, F.M. & Elliott, S.N.** (1990). *Social skills rating system*. Manual. Circle Pines, American Guidance Service.
- Gresham, F.M. & Elliott, S.N.** (2008). *Social Skills Improvement System – Rating scales*. Minneapolis, Minnesota: Pearssons Assessments
- Grosin, H.** (1990). *Skolans klima*. Stensil
- Hargreaves, A. & Fullan, M.** (2012). *Professional Capital – Transforming Teaching in Every School*. New York, NY: Teachers College Press.
- Hattie, J. & Timperley, H.** (2008). The Power of Feedback. I *Review of Educational Research* 77(1), 81-112.
- Hattie, J.** (2009). *Visible learning – A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*. New York, NY: Routledge.
- Hattie, J.** (2013). *Synlig læring – for lærere*. Frederikshavn: Dafolo.

- Hattie, J. & Yates, G.** (2014). Synlig læring og læringens anatomi. Frederikshavn: Dafolo.
- Hattie, J.** (2015). «Synlig læring i dag.» I *Paideia* nr. 9, Frederikshavn: Dafolo.
- Harter, S.** (1985). Manual for the self perception profile for children: Revision of the perceived self competence scale for children. Denver, Colorado: University of Denver.
- Harter, S.** (2012). Construction of the Self. New York: Guilford Publications, Inc.
- Hay, D., Ross, H. & Goldman, B.D.** (2004). Social games in infancy. I B. Sutton-Smith (red.). *Play and learning*. (s 83–108) New York, NY: Gardner Press.
- Hemlike, A.** (2013). Undervisningskvalitet og lærerprofessionalitet – diagnostisering, evaluering og udvikling af undervisning. Frederikshavn: Dafolo.
- Hughes, J.N. & Kwok, O.M.** (2006). Classroom engagement mediates the effect of teacher-student support on elementary students peer acceptance: A prospective analysis. *Journal of School Psychology*, 39, 289-301
- Kant, I.** (1971 [1790]): *Kritik der Urteilkraft*. Stuttgart: Reclam.
- Kjærnsli, M., Lie, S., Olsen, R.V., Røe, A. & Trumbo, A.** (2007). *Tid for tunge løft: norske elevers kompetanse i naturfag, lesing og matematikk i PISA*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Klette, K. & Lie, S.** (2006). *Sentrale funn. Foreløpige resultater fra PISA+ prosjektet*. Universitetet i Oslo: Det utdanningsvitenskapelige fakultet.
- Kolberg, K.** (2015). Evnerike elever. *LAMIS/Tangenten*, 2/2015.
- Kunnskapsløft K-06.** (2006). Oslo: Kunnskapsdepartementet.
- Kyvik S., Prøitz T.S., & Aamodt P.O.** (2015). Evaluering af Ph.d.-rådet – et initiativ til styrket uddannelsesforskning rettet mod folkeskolen. Udgivet af Nordisk institutt for studier af innovation, forskning og uddannelse for Styrelsen for Videregående Uddannelser, Rapport 17/2015: <http://www.ft.dk/samling/20151/almdel/UFU/bilag/29/1567037/index.htm>
- Lamer, K. & Hauge, S.** (2006): «Fra rammeprogram til handling,» Implementering av rammeprogrammet «Du og jeg og vi to!», med fokus på veiledningsprosesser i personalet, sosial kompetanseutvikling og problematferd hos barna: Høgskolen i Oslo.
- Lamer, K.** (2013). *Det ved vi om – Social kompetence*. Frederikshavn: Dafolo
- Lervåg, A. & Melby-Lervåg, M.** (2013). The structure of reading comprehension skills: A latent variable growth study from second to seventh grade.
- Levin, B.** (2010). How to Change 5000 Schools. Cambridge, Massachusetts: Harvard Education Press.

- Levin, B.** (2012). *System-wide improvement in education*. Education Policy Series, Bind 13. The International Academy of Education (IAE) and The International Academy of Education and the International Institute for Educational Planning (IIEP-UNESCO):
http://www.iiep.unesco.org/fileadmin/user_upload/Info_Services_Publications/pdf/2012/EdPol_13.pdf
- Manger, T.** (2009). Det ved vi om motivation og mestring. Frederikshavn: Dafolo.
- Mitchell, D.** (2014). Hva der virker i inkluderende undervisning – evidensbaserte undervisningsstrategier. Frederikshavn: Dafolo.
- Moos, R.H. & Trickett, E.J.** (1974). *The Classroom Environment Scale*. Palo Alto, California: Consulting psychology Press.
- Nordahl, T.** (2000). En skole – to verdener: et teoretisk og empirisk arbeid om problematferd og mistilpasning i et elev- og lærerperspektiv. Oslo: Pedagogisk forskningsinstitutt, Det utdanningsvitenskapelige fakultet, Universitetet i Oslo.
- Nordahl, T.** (2003). Makt og avmakt i samarbeidet mellom hjem og skole. En evaluering innenfor Reform 97. NOVA Rapport 13/03. Oslo: Norsk institutt for forskning om oppvekst, velferd og aldring (NOVA).
- Nordahl, T., Sørli, M.-A., Manger, T. & Tveit, A.** (2005). *Atferdsproblemer blant barn og unge. Teoretiske og praktiske tilnærminger*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Nordahl, T.** (2005). Læringsmiljø og pedagogisk analyse: en beskrivelse og evaluering av LP-modellen (Bind 2005, 19). Oslo: Norsk institutt for forskning om oppvekst, velferd og aldring (NOVA).
- Nordahl, T.** (2007). Læringsmiljø og pedagogisk analyse. NOVA Rapport 19/05: <http://www.hioa.no/Om-HiOA/Senter-for-velferds-og-arbeidslivsforskning/NOVA/Publikasjoner/Rapporter/2005/Laeringsmiljoe-og-pedagogisk-analyse>
- Nordahl, T. & Dobson, S.** (2009). Skolen og elevens forutsetninger. Om tilpasset opplæring i pedagogisk praksis og forskning. Vallset: Opplandske bokforlag.
- Nordahl, T.** (2010). Eleven som aktør. Fokus på elevers læring og handlinger. København: Hans Reitzels Forlag
- Nordahl, T.** (2011). Pedagogisk analyse – Beskrivelse av en pedagogisk analysemodell for å møte utfordringer i grunnskolen. Senter for praksisrettet utdanningsforskning. Høgskolen i Hedmark.
- Nordahl, T., Sunnevåg, A.-K. & Aasen, A. M.** (2012a). Resultater fra bruk av LP-modellen i danske folkeskoler. Evaluering av arbeidet med LP-modellen 2008–2011. Frederikshavn: Dafolo.
- Nordahl, T., Kostøl, A., Sunnevåg, A.-K., Knudsmoen, H. Johnsen, T. & Qvortrup, L.** (2012b). Kvalitet i dagtilbuddet – set med børneøjne. En kort-

lægning af pilotprojektet: LP-modellen i de kommunale dagtilbud. Frederikshavn: Dafolo.

Nordahl, T. (2013). Dette ved vi om – Anvendelse af pædagogisk analyse. Frederikshavn: Dafolo.

Nordahl, T., Qvortrup, L., Hansen, L.S. & Hansen O. (2013). Resultater fra kartleggingsundersøkelse i Kristiansand kommune 2013. Laboratorium for Forskningsbaseret skoleudvikling og pædagogisk praksis, Institut for Læring og Filosofi, Aalborg Universitet:
<http://aauforlag.dk/Shop/andre/rapporter/resultater-fra-kartleggingsundersokelse-i-kr.aspx>

Nordahl, T. (2015). Det ved vi om: Datainformeret forbedringsarbejde i skolen. Dafolo Forlag

Nordenbo, S.E., Søgaard Larsen, M., Tifticki, N., Wendt, R., E. & Østergaard, S. (2008). Lærerkompetencer og elevers læring i førskole og skole. Dansk Clearinghouse for Utdannelsesforskning. Danmarks Pædagogiske Universitetsskole, Universitetet i Århus.

Ogden, T. (1995). Kompetanse i kontekst. En studie av risiko og kompetanse hos 10 og 13 åringer. Prosjekt Oppvekstnettverk. Rapportserie fra Barnevernets Utviklingssenter, nr. 3.

Ogden, T. (2003). The validity of Teacher Ratings of adolescents Social Skills. Scandinavian Journal of Educational Research, 47(1), 63–76.

Olaussen, B.S. (2009). Arbeidsplaner i skolen: En kontekst for utvikling av selv-regulert læring? – Refleksjoner etter en studie på småskoletrinnet. *Norsk Pedagogisk Tidsskrift*, 03, 189–199.

Olweus, D. & Alsaker, F.D. (1991). Assessing change in a cohort-longitudinal study with hierarchical data. I D. Magnusson, L. Bergman, G. Ruidinger & B. Törestad (red.), Problems and methods in longitudinal research (s. 107–132). New York, NY: Cambridge University Press.

Olweus, D. (2004). The Olweus Bullying Prevention Programme: Design and implementation issues and a new national initiative in Norway. I P.K. Smith, D. Pepler & K. Rigby (red.), Bullying in school (s. 13–36). Cambridge, England: Cambridge University Press.

Olweus, D. (2005). A useful evaluation design, and effects of the Olweus Bullying Prevention Program. *Psychology, Crime and Law*, 4, 389–402.

Oppvekst (2012). Prosjektplan for Forskningsbasert læringsmiljøutvikling i Kristiansand (FLiK). Oppvekstsektoren, Lastet ned den 10.10.2015 fra:
<https://www.kristiansand.kommune.no/globalassets/barnehage-og-skole/planer-og-prosjekter/prosjektplan-flik.pdf>

- Pine, D.S. & Klein, R.G.** (2008). Anxiety disorders. I M. Rutter, D. Bishop, D.S. Pine, S. Scott, J. Stevenson, E. Taylor & A. Thapar (red.). *Rutter's child and adolescent psychiatry*. 5. utg. ss. Oxford, England: Blackwell.
- Prince, J.T.** (1892). *Methods of Instruction and Organization of the Schools of Germany for the Use of American Teachers and Normal Schools*. Boston, Massachusetts: Lee & Shepard.
- Luhmann, N. & Schorr, K.E.** (1982). *Reflexionsprobleme im Erziehungssystem*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Persson, B. & Persson, E.** (2012). Inkludering och målpuppfyllelse: att nå framgång med alla elever. Stockholm: Liber.
- Qvortrup, A.** (2013). Behavioristiske læringsteorier. I Qvortrup, A. & M. Wiberg (2013). *Læringsteori & didaktik*. København: Hans Reitzels Forlag.
- Robinson, V.** (2014). *Elevcentrert skoleledelse*. Oslo: Cappelen Damm Akademisk.
- Roeser, R.W., Eccles, J.S. & Sameroff, A.J.** (2000). Academic and emotional functioning in early adolescence: Longitudinal relations, patterns and prediction by experience in middle school. *Development and Psychopathology*, 10, 321–352.
- Rutter, M., Maughan, B., Mortimore, P., Ouston, J. & Smith, A.** (1979). *Fifteen Thousand Hours. Secondary Schools & their Effects on Children*. London: Open Books.
- Schunk, D.H. & Pajares, F.** (2009). Self-efficacy theory. I Wentzel, K.R. & Wigfield, A. (red.), *Handbook of motivation at school* (s. 35–54), New York: Routledge.
- Schunk, D.H. & Zimmerman, B.J.** (2008). *Motivation and self-regulated learning: theory, research, and applications*. New York: Lawrence Erlbaum.
- Shadish, W.R., Cook, T. & Campbell, D. T.** (2002). *Experimental and quasi-experimental designs for generalized causal inference*. Boston, Massachusetts: Houghton Mifflin Company.
- Simon, H.A.** (1969 [1996]). *The Sciences of the Artificial*. Cambridge, Massachusetts: MIT Press.
- Skaalvik, E.M. & Skaalvik, S.** (2005). *Selvoppfatning motivasjon og læring*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Smith, K.** (2007). Vurdering som et motivasjonsfremmende redskap for læring. *Norsk pedagogisk tidsskrift*, (02), 100–105.
- Sunnevåg, A-K. & Aasen, A.** (2010). Implementering av LP-modellen. Hamar: Rapport 3-2010. Høgskolen i Hedmark.

- Sunnevåg, A.K.** (under utgivelse): Forbedringsarbeid i danske folkeskoler – en effektstudie med fokus på elevers læringsmiljø og læringsutbytte. *Paideia* 11/2016
- Sørli, M-A. & Nordahl, T.** (1998). Problematferd i skolen: Hovedfunn, forklaringer og pedagogiske implikasjoner. Rapport 12 a. Oslo: Norsk institutt for forskning om oppvekst, velferd og aldring (NOVA).
- Taggart, B., Sylva, K., Melhuish, E., Sammons, P. & Siraj-Blatchford, I.** (2015). Effective preschool, primary and secondary education project (EPPSE 3-16+). How preschool influences children and young people's attainment and developmental outcomes over time. UCL Institute of Education, University College London, Birkbeck, University of London, \$University of Oxford: https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/455670/RB455_Effective_preschool_primary_and_secondary_education_project.pdf.pdf
- Tetzchner, S.V.** (2012). *Utviklingspsykologi* (2. utg.). Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Timperley, H.** (2008). Teacher professional learning & development. Educational practice series – 18. International Academy of Education (IAE): http://www.ibe.unesco.org/fileadmin/user_upload/Publications/Educational_Practices/EdPractices_18.pdf
- Ttofi, M.M. & Farrington, D.P.** (2011). Effectiveness of school-based programs to reduce bullying: A systematic and meta-analytic review. *Journal of Experimental Criminology*, 7(1), 27–56.
- Wubbels, T. & Brekelmans, M.** (2005). Two Decades of Research on Teacher-Student Relationships in Class, Chapter 1. *International Journal of Educational Research*, 43, (1-2), 6–24.

FULM: Forskningsinformert utvikling av læringsmiljøer

Vi står midt i et nytt utviklingsparadigme for grunnskoler, barnehager og ungdomstrinnet som er forskningsbasert utvikling av læringsmiljøer.

I dette paradigmet spiller utdanningsforskningen en viktig rolle. Den leverer forskningsbasert kunnskap om hva som med stor sannsynlighet virker best i den pedagogiske praksisen, og hvordan barn og elevers læring kan synliggjøres. Den leverer et evidensbasert kunnskapsgrunnlag for barn og elevers læring og trivsel. Og den samler sammen forskningsresultater slik at vi får stadig større innsikt i hvilke pedagogiske tiltak som har størst effekt i forhold til barn og elevers læring og trivsel.

I FULM-serien blir resultatene fra forsknings- og utviklingsprosjekter i Danmark, Sverige og Norge dokumentert. Disse prosjektene gjennomføres ofte i samarbeid mellom

Laboratorium for forskningsbasert skoleutvikling og pedagogisk praksis (LSP), Aalborg Universitet, Research and Capability in Inclusion and Welfare (RCIW), Høgskolan i Borås og Senter for praksisrettet utdanningsforskning (Se-PU), Høgskolen i Hedmark. Til sammen har disse tre forskningsmiljøene dannet Scandinavian Education Research Alliance (SERA), som står bak utgivelsen av FULM.

I FULM-serien dokumenteres resultatene fra disse forsknings- og utviklingsprosjektene i form av forskningsrapporter og tematiske publikasjoner som sammenfatter de nyeste forskningsresultatene om forholdet mellom pedagogiske tiltak og barn og elevers læring og trivsel.

Målgruppen er studenter ved lærer- og barnehagelærerutdanningen og studenter ved utdanningsvitenskap og pedagogik, samt medarbeidere og ledelsen i barnehager og skoler, ungdomstrinnet og